



Abteilung 29  
Landesagentur für Umwelt  
Amt für Abfallwirtschaft

Ripartizione 29  
Agenzia provinciale per l'ambiente  
Ufficio gestione rifiuti

**CONSEGNA A MANO**

Ministero dell'Ambiente e  
Tutela del Territorio  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00144 ROMA

Prot. Nr. 29.6.

/62.07.07/1315

Ihr Z. / Vs. rif.

15.03.2005

Bozen / Bolzano

**CERTIFICAZIONE DI AVVENUTA BONIFICA per il sito di interesse nazionale - Bolzano**

In allegato si consegna la certificazione del completamento degli interventi di bonifica per il sito di interesse nazionale "Bolzano".

Distinti saluti.



IL DIRETTORE D'UFFICIO

Dr. Giulio Angelucci

Allegato: c.s.

/bs  
Tecnico incaricato:  
Dr.ssa Gudrun Reden  
☎ 0471/411893



16 MAR. 2005

G:\SANDRA\lettere\MinisteroAmbiente2.doc

# INDICE

1. CERTIFICAZIONE DEL COMPLETAMENTO degli interventi BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE CON MISURE DI SICUREZZA per il sito di interesse nazionale di BOLZANO
2. RELAZIONE TECNICA FINALE PER IL SITO DI INTERESSE NAZIONALE "BOLZANO"
3. ALLEGATO

Allegato 1: Planimetria del sito di interesse nazionale Bolzano

Allegato 2: Alumina 1 (analisi di fine bonifica)

Allegato 3: Alumina 2 (relazione e campagna di fine bonifica)

Allegato 4: Enel (relazione e campagna d'indagine di fine bonifica)

Allegato 5: Speedline (relazione di ultimazione bonifica)

Allegato 6: Magnesio (approvazioni certificazioni ambientali)

**1. CERTIFICAZIONE DEL COMPLETAMENTO degli interventi BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE CON MISURE DI SICUREZZA per il sito di interesse nazionale di BOLZANO**

**MODELLO B) - D.M. 471/99**

Sito: *Bolzano*

Area/e *Aluminia 1, Aluminia 2, Enel, Magnesio, Speedline*  
di proprietà *Provincia Autonoma di Bolzano*

Comune di *Bolzano*  
(N.B. La planimetria nell'allegato 1 riportante i confini areali dell'area oggetto dell'intervento di bonifica costituisce parte integrante della presente certificazione)

Visto il D.Lgs. del 5 febbraio 1997 n.22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio"

Considerato il D.M. n. 471 del 25. ottobre 1999  
concernente la bonifica dei siti di interesse nazionale "Bolzano"

Preso atto del progetto di indagine e caratterizzazione del sito approvato

*Aluminia 1:* in data 22.01.1996 con Delibera della Giunta Provinciale (Approvazione progetto: Opere di demolizione e movimento terra della zona produttiva "Aluminia 1")

*Aluminia 2:* in data 02.02.1998 con Delibera della Giunta Provinciale n.312 (Approvazione del Progetto: Infrastrutture primarie della zona Aluminia 1 e Aluminia 2 a Bolzano)

*Enel:* in data 11.10.2001 Approvazione del progetto di bonifica da parte dell'Ufficio gestione rifiuti

*Speedline:* in data 03.02.1999 Approvazione con Convenzione (fra la Provincia di Bolzano e la Ditta Speedline) preceduta da una delibera della Giunta Provinciale per l'esecuzione delle opere di bonifica e di demolizione sull'area all'interno della zona produttiva di interesse provinciale "Aluminia 2"

*Magnesio:* in data 03.06.1998 Approvazione del progetto di bonifica ("Progetto di demolizione e infrastrutture della zona produttiva ex Magnesio a Bolzano") nella conferenza dei direttori d'uffici

Preso atto del vigente P.R.G del Comune di Bolzano che per l'area in oggetto prevede una destinazione a uso artigianale di interesse provinciale;

considerata la situazione di inquinamento emersa dalle indagini di cui sopra che ha evidenziato la presenza di contaminazione da:

*Aluminia 1:* *Fluoruri, IPA, Idrocarburi, Piombo*

*Aluminia 2:* *Fluoruri, IPA, Oli minerali, Piombo, Rame, Zinco*

*Enel:* *Fluoruri, IPA, Oli minerali, Cianuri liberi,*

*Speedline:* *Fluoruri, IPA, Cianuri, Rame, Alluminio e Cromo totale*

*Magnesio:* *Cromo totale, Cromo esavalente, Cadmio, Piombo, Zinco, Mercurio*

eccedente i limiti di accettabilità di contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso del sito, previsto dal D.M. 471 del 25. ottobre 1999 sopracitato;

*Alumina I:* vista la relazione di fine lavori del 10.03.1998 a firma del Direttore dei Lavori *Dr.Ing. Renato Palaia* e la relazione di collaudo del progetto del 15.12.1998 a firma di *Dr. Ing. Martin Weiss*;

*Alumina 2 e Enel:* vista la relazione di fine lavori del 31.10.2003 a firma del Direttore dei Lavori *Dr.Ing. Renato Palaia* e la relazione di collaudo del progetto del 13.02.2004 a firma di *Dr. Ing. Martin Weiss*;

*Speedline:* vista la relazione di fine lavori del 27.07.2001 a firma del Direttore dei Lavori *Dr.Ing. Guglielmo Concer* e la relazione di collaudo del progetto del 13.12.2001 a firma di *Dr. Ing. Martin Weiss*;

*Magnesio:* vista la relazione di fine lavori del 25.10.2002 a firma del Direttore dei Lavori *Dr.Ing. Siegfried Unterberger* e la relazione di collaudo del progetto del 08.09.2003 a firma di *Dr. Ing. Antonio Ianeselli*;  
vista la relazione di fine lavori del 26.01.2004 a firma del Direttore dei Lavori *Dr.Ing. Federico Pasquali* e la relazione di collaudo del progetto del 29.11.2004 a firma di *Dr. Ing. Antonio Ianeselli*;

esaminate le risultanze dei controlli effettuati dai tecnici provinciali durante l'effettuazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza, ai sensi dell'art. 20, comma 1/b del citato decreto;

acquisiti i risultati del monitoraggio condotto sul sito;

vista la relazione tecnica finale di sintesi dell' *Ufficio Gestione Rifiuti* predisposta dai funzionari *Dr. Giulio Angelucci* e *Dr. Gudrun Reden* della Provincia di Bolzano che costituisce allegato tecnico integrante del presente atto di certificazione;

#### SI CERTIFICA

1. che le opere realizzate e gli interventi effettuati risultano conformi ai progetti approvati come citati sopra e pertanto gli interventi previsti dal progetto si possono ritenere completati;

#### SI PRESCRIVE

quanto segue:

1. Ai sensi dell'art. 20, comma 1/b del citato D.Lgs. n. 22/97, la Società/sig *Provincia Autonoma di Bolzano* proprietaria dell'area *Alumina 1, Alumina 2, Enel, Speedline e Magnesio* sita a Bolzano dovrà proseguire le operazioni di monitoraggio ambientale con le specifiche modalità ed i tempi indicati nella relazione tecnica finale di sintesi dell' *Ufficio Gestione rifiuti* della Provincia di Bolzano del 10.03.2005, trasmettendone tempestivamente le risultanze a tutti gli Enti preposti che si riservano comunque la facoltà di effettuare a propria discrezione controcampioni ufficiali, con particolare riferimento al lotto Magnesio 19 (buca oli).
2. Qualora da tale monitoraggio si individuino condizioni tali da evidenziare danni derivanti dall'inquinamento residuo, la proprietà dovrà impegnarsi a procedere a rivalutare le nuove condizioni accertate presentando un nuovo progetto da autorizzarsi da parte dell' *Agenzia per l'Ambiente* e con l'eventuale realizzazione di nuove misure di sicurezza e si rendessero necessari, per il raggiungimento delle condizioni di sicurezza, secondo quanto previsto dall'art. 17, comma 6 del D.Lgs. n. 22/97;

3. Nel caso in cui un eventuale mutamento di destinazione d'uso dell'area in oggetto previsto dal vigente P.R.G comporti l'adozione di valori di concentrazione limite accettabili più restrittivi rispetto a quelli cui si è fatto riferimento nella progettazione per la bonifica, la proprietà dovrà impegnarsi a procedere alla redazione di un nuovo progetto da autorizzarsi da parte dell'agenzia per l'ambiente e con l'eventuale effettuazione dei nuovi interventi che si rendessero necessari, per il raggiungimento delle condizioni di sicurezza, secondo quanto previsto dall'art. 17, comma 13 del D.Lgs. n. 22/97.

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO

Dr. Giulio Basselucci



## 2. RELAZIONE TECNICA FINALE PER IL SITO DI INTERESSE NAZIONALE "BOLZANO"

Sito: *Bolzano*

Area/e di proprietà: *Aluminia 1, Aluminia 2, Enel, Magnesio, Speedline  
Provincia Autonoma di Bolzano*

Comune di *Bolzano*

*Aluminia 1:* Vista le analisi chimiche eseguite dal Laboratorio analisi acqua della Provincia di Bolzano (14.12.2004) e dal Laboratorio Dr. Erich Bernhard (07.12.2004 e 15.12.2004), vedi allegato 2;

*Aluminia 2:* Vista la campagna d'indagine di fine bonifica e relativa relazione a firma del geologo dr. Franco Braus dell'ottobre 2002, vedi allegato 3;

*Enel:* Vista la campagna d'indagine di fine bonifica dell'area Enel e relativa relazione a firma del geologo dr. Franco Braus dell'ottobre 2002, vedi allegato 4;

*Speedline:* Vista la relazione di ultimazione bonifica redatto dalla Geoconsulting (Dr. Starni) dell'dicembre 2000, vedi allegato 5;

*Magnesio:* Vista le certificazioni ambientali finali dei lotti sull'area ex Magnesio:

- Certificazione lotto 1: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 28.08.2000
- Certificazione lotto 2: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 21.07.2000
- Certificazione lotto 3: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 11.09.2000
- Certificazione lotto 4: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 13.09.2000
- Certificazione lotto 5: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 13.09.2000
- Certificazione lotto 6: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 16.10.2000
- Certificazione lotto 7: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 19.10.2000
- Certificazione lotto 8: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 27.10.2000
- Certificazione lotto 9: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 07.02.01
- Certificazione lotto 10: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 13.02.01
- Certificazione lotto 11: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 01.03.01

- Certificazione lotto 12: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 01.03.01
- Certificazione lotto 13: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 22.03.01
- Certificazione lotto 14: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 28.03.01
- Certificazione lotto 15: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 19.04.01
- Certificazione lotto 16: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 22.05.01
- Certificazione lotto 17: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 11.06.01
- Certificazione lotto 18: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 04.05.01
- Certificazione lotto 19 (buca oli): redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 07.05.01
- Certificazione lotto 20: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 18.05.01
- Certificazione lotto 21: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 29.05.01
- Certificazione lotto 22: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 01.06.01
- Certificazione lotto 23: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 01.06.01
- Certificazione lotto 24: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 28.06.01
- Certificazione lotto 25: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 04.07.01
- Certificazione lotto 26: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 16.07.01
- Certificazione lotto 27: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 12.12.01
- Certificazione lotto 28: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 12.12.01
- Certificazione lotto 29: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 13.05.02
- Certificazione lotto 30: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 19.06.02
- Certificazione lotto 31: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 26.06.02
- Certificazione lotto 32: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 10.07.02

- Certificazione lotto 33: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 11.07.02
- Certificazione lotto 34: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 30.08.02
- Certificazione lotto 35: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 18.08.02
- Certificazione lotto 36: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 20.09.02
- Certificazione lotto 37: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 26.09.02
- Certificazione lotto 38: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 08.01.03
- Certificazione lotto 39: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 08.01.03
- Certificazione lotto 40: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 08.01.03
- Certificazione lotto 41: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 21.01.03
- Certificazione lotto 42: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 14.10.03
- Certificazione lotto 43: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 05.03.03
- Certificazione lotto 44: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 01.04.03
- Certificazione lotto 45: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 01.09.03
- Certificazione lotto 46: redatto da Dott. Alessandro Bozzani (Ingea) in data 14.10.03

Vedi allegato 6: l'approvazione delle certificazioni ambientali dei diversi lotti sull'area ex Magnesio;

#### SI CONFERMA

che le opere realizzate e gli interventi effettuati risultano conformi ai progetti approvati.

Ad eccezione del lotto 19 (buca oli) sull'area ex Magnesio, sono stati raggiunti i valori limite del D.M.471/99, allegato 1, tabella 1/B e pertanto per i terreni non è più necessario alcun'altra opera di monitoraggio; salvo le prescrizioni nel caso di un eventuale mutamento di destinazione d'uso dell'area in oggetto previsto dal vigente P.R.G.

Solamente sul lotto 19 (buca oli) sull'area ex Magnesio si è provveduto a misure di sicurezza e non a una bonifica integrale, perché non sarebbe stato tecnicamente ed economicamente sostenibile. Per questo lotto vengono prescritte le seguenti misure di sicurezza:



- A monte e a valle del lotto devono essere messo in opera due piezometri di controllo con una profondità di 15 m dal piano campagna.
- L'acqua di questi piezometri dovrà essere controllata annualmente per i prossimi 5 anni. L'esecuzione delle analisi sarà a carico dei futuri proprietari e/o dell'Ufficio Provinciale competente per l'assegnazione del terreno, che poi dovranno spedire una copia delle analisi all'Ufficio Gestione Rifiuti. In caso di un superamento dei valori limite dovrà essere eseguita un'analisi del rischio a carico dei soggetti di cui sopra.
- Qualsiasi tipo di scavo al di sotto di 4 m dal piano di campagna di progetto deve essere autorizzato dall'Ufficio Gestione Rifiuti della Provincia Autonoma di Bolzano.

**IL DIRETTORE D'UFFICIO**

**Dr. Gudrun Reden**

**Dr. Giulio Angelucci**

