

GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria
Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente
Anno XLVII, n. 3, dicembre 2010 (131)

Direzione e redazione

Associazione Georisorse e Ambiente
 c/o DITAG - Dip. Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie - Politecnico di Torino
 Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino
 Tel.: 0 11 0907681
 Fax: 0 11 0907689
 e-mail: geam@polito.it
 www.geam.org

Direttore Responsabile
Daniele Peila

Comitato di Redazione

Gian Andrea Blengini - Politecnico di Torino; **Marta Bottero** - Politecnico di Torino; **Claudia Chiappino** - Calcestruzzi S.p.A., Bergamo; **Marina De Maio** - Politecnico di Torino; **Pietro Salizzoni** - Politecnico di Torino e Ecole Centrale de Lyon; **Laura Turconi** - CNR - IRPI di Torino;

Segretaria di Redazione
Laura Bianco

Gestione editoriale affidata a:

Patron Editore – Via Badini, 12 – 40057 Quarto Inferiore – Granarolo dell'Emilia – Bologna
 Tel. 051 767003 - Fax 051 768252
 www.patroneditore.com
 e-mail: info@patroneditore.com

Abbonamenti

L'importo può essere versato sul Conto Corrente Postale n. 000016141400 intestato a Patron Editore, Via Badini 12, 40057 Quarto Inferiore, Granarolo dell'Emilia (BO)
 Italia € 63,00 - fascicoli € 26,00
 Estero € 73,00 - fascicoli € 31,00
 abbonamenti@patroneditore.com

Pubblicità

periodici@patroneditore.com

Grafica e impaginazione

Exegi Snc - Bologna

Stampa

Tipografia LL.PE. Litografia Persicetana - San Giovanni in Persiceto, Bologna, gennaio 2011

Riconosciuta dal C.N.R. quale rivista nazionale del settore Geo-Minerario, viene pubblicata sotto gli auspici del CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE Anagrafe Naz. Ricerche 518915NF
 ISSN 1121 - 9041
 Autorizzazione del Tribunale di Torino, n. 1682 del 20-11-1964

SOMMARIO

Georisorse Minerarie e Sicurezza

5 P. GATTINONI, L. SCESI

Studio idrogeologico dell'immissione dei limi di lavaggio degli inerti nei laghi di cava

Nel presente studio vengono analizzati gli aspetti idrogeologici connessi all'immissione diretta dei limi di lavaggio degli inerti nei laghi di cava anche mediante un modello numerico del flusso sotterraneo.

17 G.A. DINO, MAURO FORNARO

Problematiche relative alla gestione delle riserve lapidee di cava e stabilimento, alla luce delle nostre normative specifiche più recenti

Il presente lavoro presenta una disamina delle criticità che si possono incontrare nella gestione dei c.d. "rifiuti connessi con l'attività estrattiva" fornendo uno schema per una possibile gestione dei diversi tipi di "rifiuti" prodotti, sulla base delle prescrizioni della pertinente normativa da applicare.

29 A. GIULIANI, A. CHELLI, G. MANDRONE

Portoro marble and quarry activities in the gulf of La Spezia (N. Italy): giacimentological framework and historical exploitation techniques.

Questo studio propone, una tipologia di recupero (o di riuso) e una messa in sicurezza di alcune delle cave ad oggi dismesse del Marmo Portoro nonché la ricostruzione delle antiche tecniche estrattive impiegate in queste cave.

Ambiente e Sviluppo Sostenibile

39 P. ARFAIOLI, G. BENEDETTI, D. BROCCINI, D. MAGALDI, D. SCIANNAMBLO, M. SPIZZICO

Radioattività naturale delle acque e dei suoli nell'area del Parco Archeominerario di San Silvestro (Campiglia Marittima, Livorno) e immediate vicinanze

Il lavoro riporta lo studio della radioattività naturale delle acque di due sorgenti carsiche e di alcuni paleosuoli su terrazzi fluvio-marini del Quaternario, è stata studiata entro e nelle immediate vicinanze del Parco Archeominerario di San Silvestro (Livorno).

53 T. TOSCO

Metodi per la delimitazione automatica di aree di cattura per pozzi idropotabili e sistemi Pump and Treat

L'articolo propone un confronto critico fra il metodo APA e un algoritmo di post-processing per la determinazione delle aree di cattura di pozzi in pompaggio.

SOMMARIO

Scavi Civili e Minerari e Geotecnologie

61 M. FALANESCA, L. BORIO

Valutazione del rischio da caduta massi nelle attività estrattive a giorno

Poiché la caduta di massi dai fronti di cava è un fenomeno che può avere gravi ripercussioni nel settore estrattivo viene discussa la possibilità di adozione di un metodo per la valutazione del rischio da caduta massi nelle cave finalizzato a quantificare le condizioni di rischio presenti.

Note tecniche

69 C. MARCHINO, L. BORIO, D. PEILA

Analisi mediante modellazione numerica e modelli analitici di un presostegno con infilaggi in gallerie superficiali

Il lavoro presenta i risultati del confronto dei valori di sollecitazione e spostamento negli elementi di rinforzo in una campata di infilaggi mediante un modello numerico tridimensionale sviluppato con il codice di calcolo FLAC 3D ed un modello analitico che si basa sull'approccio della trave su appoggi cedevoli per una galleria superficiale.

In copertina:

Barriera da 500 kJ, marcata CE, ai sensi dell'ETAG027 – Santo Stefano Quisquina (AG)
Foto: D. Peila

Le rubriche di GEAM

75 *Energia ed Ambiente*
R. VARVELLI

Interventi sull'ambiente: "il più presto possibile"

77 Congressi

78 Notizie

Convegno: Tecnologia dell'idrofresa per la realizzazione di diaframmi profondi in terreni difficili

80 Ricordo di Edoardo Fornaro

81 Atti dell'Associazione



Comitato Scientifico GEAM Scientific Committee

Presidente/Chairman

Vanni Badino – Politecnico di Torino

Georisorse Minerarie e Sicurezza/Mining and Safety

Paolo Berry – Università di Bologna; **Nuh Bilgin** – Istanbul Technical University (Turkey); **Lorenzo Brino** – LTF, Torino; **Raimondo Ciccu** – Università di Cagliari; **Carlos Dinis da Gama** – Lisbona Technical University (Portugal); **Mauro Fornaro** – Università di Torino; **Massimo Guarascio** – Università di Roma "La Sapienza"; **Francesco Luda di Cortemiglia** – Calcestruzzi S.p.A.; **Jakob Likar** – Lubiana University (Slovenia); **Mario Patrucco** – Politecnico di Torino; **Mario Pinzari** – Università Roma 3; **Marco Sertorio** – Università di Torino.

Territorio e Difesa del Suolo/Land Protection

Pietro Baratono – Dirigente Sett. Infrastrutture Ferroviarie – Ministero Infrastrutture; **Anna Maria Ferrero** – Università di Parma; **Gian Paolo Gianni** – Presidente GEAM; **John Harrison** – Imperial College, Londra (United Kingdom); **Yazicigil Hasan** – Ankara University (Turkey); **Vincent Labiouse** – Ecole Polytechnique Federal de Lausanne (Switzerland); **Paul G. Marinos** – National Technical University of Athens (Greece); **Gaetano Ranieri** – Università di Cagliari; **Domenico Tropeano**.

Ambiente e Sviluppo Sostenibile/Environment and Sustainable Development

Guido Badino – Università di Torino; **Antonio Di Molfetta** – Politecnico di Torino; **Giulio Gecchele** – Politecnico di Torino; **Giuseppe Genon** – Politecnico di Torino; **Pietro Jarre** – Golder Associates s.r.l. - Torino; **Michael Karmis** – Virginia Tech University (USA); **Alberto Quaglino** – Politecnico di Torino; **Riccardo Roscelli** – SITI, Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione - Torino.

Scavi Civili e Minerari e Geotecnologie/Excavation Techniques and Geotechnologies

George Anagnostou – ETH – Swiss Federal Institute of Technology, Zurich (Switzerland); **André Assis** – Brasilia University (Brazil); **Marilena Cardu** – Politecnico di Torino; **Bernardino Chiaia** – Politecnico di Torino; **Masantonio Cravero** – IGAG CNR Torino; **Sebastiano Pelizza** – Politecnico di Torino; **Raymond Sterling** – Louisiana Technical University (USA); **Shu Lin Xu** – Geodata S.p.A. - Torino.

Acque Sotterranee/Groundwater

Alice Aureli – UNESCO – Division of Water Sciences, Paris (France); **Giovanni Barrocu** – Università di Cagliari; **Giovanni Pietro Beretta** – Università di Milano; **Massimo Civita** - Politecnico di Torino; **José Luis Martin-Bordes** – UNESCO - Division of Water Sciences, Paris (France); **Gian Maria Zuppi** – Università di Venezia.