

GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente Anno LIV, n. I, aprile 2017 (150)

Direzione e redazione

Associazione Georisorse e Ambiente
c/o DIATI – Dip. Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio,
e delle Infrastrutture - Politecnico di Torino, Corso Duca
degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino
Tel.: 011 0907681 – Fax: 011 0907689
e-mail: geam@polito.it – www.geam.org

Direttore Responsabile
Daniele Peila

Vice Direttori

Daniele Martinelli e Paolo Dabove

Comitato di Redazione

Gian Andrea Blengini - Politecnico di Torino;
Marta Bottero - Politecnico di Torino; **Claudia
Chiappino** - SET s.r.l., Torino; **Paolo Dabove** -
Politecnico di Torino; **Marina De Maio** - Politecnico
di Torino; **Cristina Gabriela Oñate Salazar** -
Politecnico di Torino; **Pietro Salizzoni** - Ecole
Centrale de Lyon; **Carmine Todaro** - Politecnico
di Torino; **Laura Turconi** - CNR - IRPI di Torino.

Gestione editoriale affidata a:

Patron Editore – Via Badini, 12 – 40057 Quarto
Inferiore – Granarolo dell'Emilia – Bologna
Tel. 051 767003 - Fax 051 768252

Singoli fascicoli: € 39,00 Italia – € 49,00 Estero
PDF articoli: € 14,00.

Per ordinare:

www.patroneditore.com
abbonamenti@patroneditore.com

Modalità di pagamento:

Versamento anticipato adottando una delle seguenti
soluzioni:

- c.c.p. n. 000016141400 intestato a Patron editore –
via Badini 12 – Quarto Inferiore – 40057 Granarolo
dell'Emilia – Bologna – Italia
- bonifico bancario a CARISBO – Agenzia 68 – Via
Pertini 8 – Quarto Inferiore – 40057 Granarolo
dell'Emilia – Bologna – Italia – BIC IBSPIT2B;
IBAN IT 03 M206385 36850 07400000782T
- carta di credito o carta prepagata a mezzo PAYPAL
www.paypal.it specificando l'indirizzo
e-mail: amministrazione@patroneditore.com
nel modulo di compilazione per l'invio della conferma
di pagamento all'Editore.

Per ricevere la rivista in abbonamento contattare:

Associazione Georisorse e Ambiente
Tel. 011/0907681 – geam@polito.it

I fascicoli cartacei, se non pervenuti, possono essere
richiesti all'Editore.

Tel. 051/767003 – abbonamenti@patroneditore.com

Pubblicità

advertising@patroneditore.com

Grafica e impaginazione

Exegi Snc - Bologna

Stampa

Tipografia LI.PE. Litografia Persicetana -
San Giovanni in Persiceto, Bologna, giugno 2017

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

SOMMARIO

Ambiente Environment

7

I. AICARDI, N. GRASSO,
M.A. MUSCI, M. PIRAS

**Ricostruzione geometrica 3D
di blocchi di roccia mediante
fotogrammetria low cost**

15

I. LAMI, F. ABASTANTE

**Social Housing evaluation
procedures: literature review and
step forward**

Sicurezza e salute sul lavoro Occupational Safety and Health

29

G. BALDISSONE, G. CAMUNCOLI,
M. DEMICHELA, S. MURÈ

**Human and Organizational Factors
(HOF) in ATEX Risk Assessment**

37

P. BISIO, P. FARGIONE, L. MAIDA

**Representativeness of the
measurements results: a key issue
for Occupational Risk Assessment
and Management. Discussion on
air dispersed particulates**

Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo dietro paga-
mento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per
uso diverso da quello personale possono essere realizzate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da
CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122
Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

SOMMARIO

Geingegneria e attività estrattiva Georesources and Mining

47

F. AMBROGIO, D. PEILA,
M. BARBERO, G. ECCHER

Valutazione delle correlazioni tra parametri macchina di TBM-EPB e cedimenti indotti in superficie mediante l'uso di modelli a rete neurale

53

V. ROCCASALVO, V. DE BIAGI,
B. CHIAIA

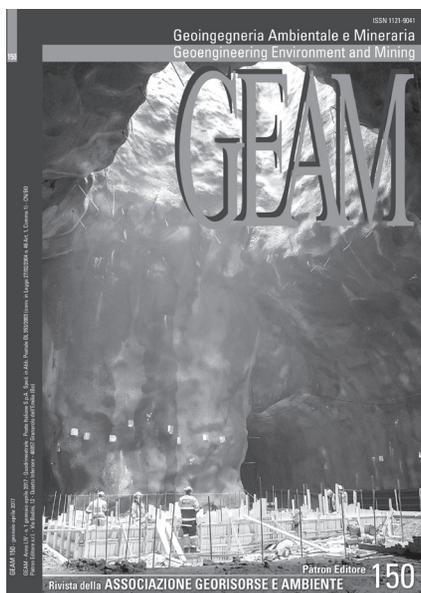
Confronto tra le distribuzioni di pressione nei modelli semplificati di fratture idrauliche superficiali

In copertina:

Costruzione di un pozzo di aereazione nell'estensione della metropolitana di Helsinki (Finlandia)

Foto:

Lassi Hatakke (courtesy of Rockplan)



Note Tecniche

59

L. VIGLIERO

Terre e rocce da scavo e residui di coltivazione e di lavorazione dei lapidei. Opportunità di una specifica normativa per l'uso dei materiali disponibili nelle cave del settore lapideo

Le rubriche di GEAM

66

Ingegnere 4.0
P. JARRE, G. BORGONOVO

Processi e sistemi: buone intenzioni, poveri risultati

69

Sicurezza e Salute sul Lavoro
L. MAIDA, M. PATRUCCO

Annotazioni di Sicurezza e Salute sul Lavoro – OS&H

73

Energia e Ambiente
R. VARVELLI

Panorama energetico mondiale... dopo Trump

75

DIATI News

Il materiale storico geomineralogico e minerario del DIATI

78

Atti dell'Associazione

Comitato Scientifico GEAM Scientific Committee

Presidente/Chairman

Vanni Badino – Politecnico di Torino

George Anagnostou ETH – Swiss Federal Institute of Technology, Zurich (Switzerland)

André Assis Brasilia University (Brazil)

Guido Badino Università di Torino

Monica Barbero Politecnico di Torino

Giovanni Pietro Beretta Università di Milano

Paolo Berry

Nuh Bilgin Istanbul Technical University (Turkey)

Lorenzo Brino TELT, Torino

Marilena Cardu Politecnico di Torino

Bernardino Chiaia Politecnico di Torino

Marina Clerico Politecnico di Torino

Raffaello Cossu Università di Padova

Masantonio Cravero

Riccardo Crivellari Rappresentante Ordine Ingegneri della Provincia di Torino

Valerio De Biagi Politecnico di Torino

Domenico De Luca Università di Torino

Marina De Maio Politecnico di Torino

Anna Maria Ferrero Università di Torino

Mauro Fornaro

Gian Paolo Gianì

Massimo Guarascio Università di Roma "Sapienza"

Pietro Jarre Global studio TCA

Vincent Labiouse Ecole Polytechnique Federal de Lausanne (Switzerland)

Annalisa Lantermo ASL TO1

Jakob Likar Lubiana University (Slovenia)

Andrea Lingua Politecnico di Torino

Stefano Lo Russo Politecnico di Torino

Francesco Luda di Cortemiglia

Fabio Luino IRPI - RUOS - Torino CNR

Paul G. Marinis National Technical University of Athens (Greece)

Luisa Teresa Maida Politecnico di Torino

Daniele Martinelli Politecnico di Torino

Mario Patrucco Politecnico di Torino

Sebastiano Pelizza Politecnico di Torino

Mario Pinzari Università Roma 3

Enrico Pira Università di Torino

Marina Pirulli Politecnico di Torino

Raymond Sterling (USA)

Bartolomeo Vigna Politecnico di Torino

Mariachiara Zanetti Politecnico di Torino

Shu Lin Xu Geodata S.p.A. – Torino