

## SOMMARIO

**GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria**  
**Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente**  
**Anno LVII, n. 1, aprile 2020 (159)**

### Ambiente Environment

**3** M. BRUNO, M. ABIS, K. KUCHTA,  
M. ONOFRIO, S. FIORE

**Analisi delle prospettive di valorizzazione delle ceneri pesanti derivanti da combustione di rifiuti solidi urbani**

**9** T. TODARO, G. PASQUALONE

**The choice of technology to reduce emissions of malodorous gases in sulphate pulping production at existing mills**

**14** G. FONTANAZZA, M. QUAGLIO,  
C.F. PIRRI, F. VERGA

**Aerogels for energy and environmental applications**

### Geingegneria e attività estrattiva Georesources and Mining

**26** M. CARDU, C. DEANGELI,  
D. MARTINELLI

**Indagini sperimentali per l'ottimizzazione di scavi a cielo aperto in prossimità di un'area sensibile e densamente popolata**

**33** C. TODARO, M. BONGIORNO,  
A. CARIGI, D. MARTINELLI

**Short term strength behavior of two-component backfilling in shield tunneling: comparison between standard penetrometer test results and UCS**

### Le rubriche di GEAM

**41** DIATI News

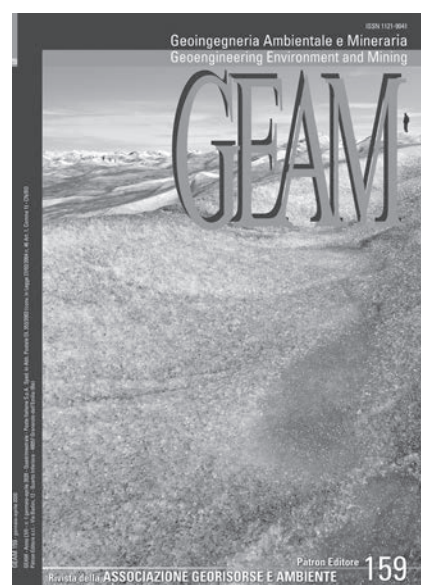
**The polar oceans, climate change and climate restoration**

#### **In copertina:**

Calotta glaciale della Groenlandia sopra Kangerlussuaq il 1 Agosto 2019 con in evidenza il ghiaccio nero risultante dal rapido scioglimento.

*Greenland ice cap above Kangerlussuaq on August 1 2019, showing black ice resulting from rapid ice melt leaving dirt behind.*

Foto di Peter Wadhams.



Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo dietro pagamento 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