RIVISTA DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNICO ECONOMICA DEL CEMENTO (AITEC)

con il concorso di: Cementerie Aldo Barbetti S.p.A., Buzzi Cementi S.p.A., Cementir-Cementerie del Tirreno S.p.A., Gruppo Italcementi S.p.A., Lafarge Adriasebina S.r.l., Cementi della Lucania S.p.A., Cementeria di Merone S.p.A., Cementi Moccia S.r.l., Cementeria di Monselice S.p.A., Cementi Riva S.r.l., Industria Cementi Giovanni Rossi S.p.A., Industria Siciliana Cementi S.p.A., Gruppo Unicem S.p.A., Cementi Zillo S.p.A.

Direttore responsabile/Managing Editor
Domenico Mirone

Condirettore/Associate Editor
Domenico Burattini

Vice direttore/Deputy Editor
Laura Negri

Redazione/Editorial Staff
Giovanna Lattanzi, Heidemarie Ley, Marco Veronesi

Grafica e Impaginazione/Design & Editing
Studio Mariano

Editore/Publisher

PUBBLICEMENTO s.r.l.

Direzione e redazione: Via S. Teresa, 23 - 00198 Roma - Tel. 06/8548505 - 8547756 - Telefax 06/8416176 - Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 301 del 24 Ottobre 1950.

Concessionaria per la pubblicità: H.P.10 - Via Andrea Verga, 12 - 20144 Milano - Telefono 02/48003799 - Fax 02/48004099.

Amministrazione: PUBBLICEMENTO s.r.l. - Sede legale: Viale Ettore Franceschini, 37 - 00155 Roma. Sede amministrativa e operativa: Via S. Teresa, 23 - 00198 Roma. Tel. 06/8548505-8547756 - Fax 06/8416176.

Tariffe 1999. ITALIA: un fascicolo L. 14.000. Arretrati: il doppio. Abbonamento annuo (11 numeri): L. 120.000. Abbonamento annuo a tariffa ridotta: L. 60.000 (per l'Italia). Possono usufruire della tariffa ridotta gli studenti (fino al II anno fuori corso) che producano un attestato di frequenza valido per l'anno di abbonamento.
ABROAD: one issue Lit. 18,000. Back issue: Lit. 35.000. Yearly subscription (11 issues): Lit. 170,000.

Per la sottoscrizione degli abbonamenti il pagamento può essere effettuato utilizzando il c/c postale n. 91869008, specificandone la causale, intestato a PUBBLICEMENTO s.r.l., oppure il c/c bancario n. 33203 presso la CARIPLO Ag. 3 di Via Mantova, 1 - 00198 Roma oppure mediante carte di credito Diners e American Express. Per la corrispondenza relativa agli abbonamenti gli interessati devono rivolgersi all'Editore PUBBLICEMENTO s.r.l.. Gli abbonamenti non si intendono tacitamente rinnovati alla loro scadenza.
For subscriptions payment may be made by postal account current no. 91869008, the reason for the payment being stated, made out to PUBBLICEMENTO s.r.l., or throught bank account current no. 33203 of CARIPLO, Agency no. 3, Via Mantova, 1 - 00198 Rome-Italy or by Diners and American Express credit cards. For correspondence concerning subscriptions please contact the publisher PUBBLICEMENTO s.r.l. Renewal of subscriptions on their expiry is not tacitly assumed.

I fascicoli disguidati devono essere richiesti non appena pervengono quelli successivi. Tutti i diritti di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa rivista può essere riprodotta in nessuna forma. La rivista non assume la responsabilità delle tesi sostenute dagli Autori e delle attribuzioni relative alla partecipazione nella progettazione ed esecuzione delle opere segnalate dagli stessi Autori.

Associata all'Unione Stampa Periodica Italiana.
ISSN 0019-7637

Fotolito: Studio Bondani - Roma
Stampa: Christengraf - Roma, Via Anagnina 432/a

In copertina/On front cover: La sala per concerti «Musicasa» a Tokyo/*The "Musicasa Concert Hall" in Tokyo.*

SPEDIZIONE IN ABB. POSTALE - 45% - ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/96

iiC
l'industria italiana del Cemento

ANNO LXIX **748** NOVEMBRE 1999

SOMMARIO / CONTENTS

ATTUALITÀ / *NEWS*

784

ATTUALITÀ • EVENTI • RASSEGNA STAMPA

DOSSIER

789

CHIESA DI SANTA MARIA GORETTI A FROSINONE/SALA PER CONCERTI «MUSICASA» A TOKYO

REALIZZAZIONI / *CONSTRUCTIONS*

796

«ARCOS BOSQUES CORPORATIVO»: UN EDIFICIO SIMBOLO PER CITTÀ DEL MESSICO
"ARCOS BOSQUES CORPORATIVO": A BUILDING-SYMBOL FOR MEXICO CITY
T. GONZALES DE LEON, J.F. SERRANO, C. TEJEDA, DYS S.C.

810

«HARTWAAL AREENA»: IL NUOVO CENTRO MULTIFUNZIONALE DI HELSINKI
"HARTWALL AREENA": HELSINKI'S NEW MULTIFUNCTIONAL CENTRE
ARKKITEHTITOIMISTO KONTIO-KILPIA-VALJENTO OY, HN-SUUNNITTELU OY, ADDTEK RESEARCH & DEVELOPMENT OY AB

824

SOLUZIONI PER LA VIABILITÀ URBANA: IL PONTE JINNAH A KARACHI, PAKISTAN
URBAN STREET SYSTEM SOLUTIONS: THE JINNAH BRIDGE IN KARACHI, PAKISTAN
LEONHARDT, ANDRÄ UND PARTNER GmbH, INDUS ASSOCIATED CONSULTANTS Ltd

RICERCHE / *RESEARCH PROJECTS*

836

IL CONFINAMENTO PASSIVO DI ELEMENTI COMPRESSI IN CALCESTRUZZO CON FOGLI DI MATERIALE COMPOSITO
M. ARDUINI, A. DI TOMMASO, O. MANFRONI, S. FERRARI, M. ROMAGNOLO

TECNOLOGIA / *TECHNOLOGY*

842

STUDIO DELLE PROPRIETÀ MECCANICHE DI HPC CONTENENTI SIA CENERE VOLANTE CHE FUMO DI SILICE
STUDY ON STRENGTH PROPERTIES OF HPC CONTAINING BOTH FLY ASH AND SILICA FUME
PAN GANGHUA, SUN WEI, DING DAJUN

RUBRICHE / *COLUMNS*

852

ECONOMIA DEL SETTORE • SERVIZIO BIBLIOGRAFICO • RECENSIONI

GIORNALE AICAP / *AICAP NEWSPAPER*

L'INNOVAZIONE E LA REALTÀ DELLE OPERE DI CALCESTRUZZO STRUTTURALE: LA DURABILITÀ. PARTE III
A. MIGLIACCI