



AIPnD

Il Giornale delle PnD-MD è pubblicato trimestralmente dall'Associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica

abbonamento annuale
€ 50,00 - Estero € 100,00
Un numero separato € 10,00

Per gli associati, la quota associativa è comprensiva dell'abbonamento alla Rivista

Direttore Onorario
Maria Teresa Bazzani

Direttore responsabile
Giuseppe Nardoni

Direzione • Redazione • Pubblicità
AIPnD ETS
via Corfù, 48 - 25124 Brescia
tel. 030 3739173 - fax 030 3739176
e-mail: giornale@aipnd.it
home page: <http://www.aipnd.it>

Hanno collaborato a questo numero:

G. Nardoni, E. Tuberosa, E. Ronchini,
A. Tamburrino, C. Rizzetti, M. Carboni, P. Benzoni,
O. Oldani, A. Grazzini, M. Volinia, A. Quattrone,
M. Giroto, A. Lallini, D. Palumbo, E. D'Accardi,
U. Galietti, I. Roselli, A. Tati, A. Picca, V. Fioriti,
A. Colucci, M. Baldini, M. Pavan, G. Pompa,
S. Borghini, P. Nardelli, G. Cavaccini, M. Russo,
CICPND SERVIZI Srl, NDT CUSTOM Srl,
SMART NDT Srl, RLSERVICES Srl, M. Corsini

Fotografie a cura di AIPnD

La collaborazione è aperta a tutti

L'AIPnD non è responsabile per le opinioni espresse nel Giornale, fatta eccezione degli articoli o lettere che ufficialmente rappresentano il Consiglio Direttivo o altro organo dell'Associazione

Autorizz. Tribunale di Brescia n. 16/79 del 3.12.79

Iscrizione al ROC (Registro degli Operatori di Comunicazione) con il numero 3455

ISSN 1721-7075

Tipografia: Color Art Brescia
Via Industriale 24/26 - Rodengo Saiano (BS)

Fine stampa Settembre 2021

Poste Italiane SpA

Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003
(conv. L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1,
DCB Brescia



RIVISTA ASSOCIATA

La raccolta dei dati personali dei destinatari della Rivista, è effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy (GDPR UE n. 679/2016) ed è finalizzata all'invio della pubblicazione e ad eventuali comunicazioni ad essa correlate

90 GIORNALE delle PROVE NON DISTRUTTIVE MONITORAGGIO DIAGNOSTICA

Organo ufficiale dell'AIPnD

anno XLII, N. 3 - Settembre 2021

VITA ASSOCIATIVA

Editoriale	26
Messaggio del Presidente	29
I nuovi Soci AIPnD	30
Campagna Webinar Soci Ente- Incontriamoci online	33
Reportage Attività in comune AIPnD/AITI-DMC	34
Reportage Webinar Incontriamoci on.line (Prof. Vergura)	35
Programma attività	36
Webinar Soci Ente OLYMPUS ITALIA SRL, 13 Ottobre 2021	37
AIMAN - Il Mese della Manutenzione, Novembre 2021	38
AITA 2021, 26/28 Ottobre 2021	38
Corso di formazione per livello 3 ISO 9712, Edizione Straordinaria 2021	39
Giornate di Studio Trasporto Ferroviario - 10/11 Novembre 2021, Milano	39
8° Convegno Energia Idroelettrica - 17/18 Settembre 2021, Sondrio	40
1° Convegno Agroalimentare - 30 Settembre/01 Ottobre 2021, Parma	44
Simposio sui CND nell'aerospazio - Autunno 2021, Vergiate (VA)	46
Workshop Analysing Art - 24/27 Aprile 2022, Firenze	48
art'21 International Conference - 03/05 Novembre 2021, Buenos Aires	49
1° Convegno CND in ambito Navale	50
LAMIERA 2022 - 25/28 Maggio 2022, Milano	51
MADE IN STEEL - 05/07 Ottobre 2021, Milano	52
EMO Milano - 04/09 Ottobre 2021, Milano	54
Promozione Norme ASTM	56
Promozione Norme INFODOC Srl	57
Italia nel mondo	58
News dal mondo	61
Rinnovo quote associative 2022	68
Consiglio Scientifico AIPnD	69

ARTICOLI e NOTE TECNICHE

La multidisciplinarietà delle tecniche diagnostiche per una corretta interpretazione delle vulnerabilità sismiche del costruito monumentale: il caso studio del Santuario di Santa Maria delle Grazie a Varoni (Amatrice)

A. Grazzini¹, M. Volinia², A. Quattrone¹, M. Giroto²

¹DISEG - Politecnico di Torino

²DAD - Politecnico di Torino

Controlli non distruttivi su impianti di trasporto pubblico

A. Lallini

SACMIF Srl

Procedura termografica per il controllo di giunti saldati RSW: valutazione quantitativa della dimensione del nugget e confronto con analisi macrografiche

D. Palumbo, E. D'Accardi, U. Galietti

Dipartimento di Meccanica Matematica e Management, Politecnico di Bari

Indagini con martello sonico per verificare la resistenza meccanica dell'imperniaggio di frammenti lapidei per il restauro di opere d'arte

I. Roselli¹, A. Tati¹, A. Picca¹, V. Fioriti¹, A. Colucci¹, M. Baldini¹, M. Pavan², G. Pompa²,

S. Borghini³, P. Nardelli³

¹ENEA, R.C. Casaccia, S. Maria di Galeria, Roma

²Ma.Co.Re³. s.r.l., Roma

³Museo Nazionale Romano, Laboratorio Grandi Marmi, Roma

⁴Architetto, Roma

84

RUBRICHE

Rubrica Aeronautica	90
Abbonamento 2021	99
Certificazione PND: fonte CICPND	100
I nostri canali Social	107
ECNDT 2023 - 03/07 Luglio 2023, Lisbona (Portogallo)	108
PnD Manifestazioni	109
PnD Corsi	110
PnD Novità: NDT CUSTOM Srl	115
PnD Novità: SMART NDT Srl	116
Cercasi: RLSERVICES Srl	117
I Soci Ente AIPnD	118
La Bancarella AIPnD	120
Moduli Associativi AIPnD	123