



ANIDIS 2004



# XI Convegno Nazionale L'INGEGNERIA SISMICA IN ITALIA

GENOVA, 25-29 GENNAIO 2004

Associazione Nazionale Italiana  
d'Ingegneria Sismica



## PRESENTAZIONE

Il prossimo Convegno dell'Associazione Nazionale Italiana d'Ingegneria Sismica (ANIDIS) si terrà a Genova dal 25 al 29 gennaio 2004. L'appuntamento è stato spostato di alcuni mesi, rispetto alla tradizionale scadenza, in quanto nel 2004 Genova sarà Capitale Europea della Cultura.

Il problema del rischio sismico in Italia è sempre di grande attualità a causa degli eventi che periodicamente colpiscono il nostro paese. Questi hanno messo in luce non solo la notevole vulnerabilità del nostro costruito, in cui predominano le costruzioni storiche (che peraltro vogliamo e dobbiamo conservare), ma anche la difficoltà di trasferire i risultati della ricerca scientifica al mondo della professione ed ai funzionari tecnici che operano nel settore; l'osservazione sistematica dei danni ha infatti ormai chiaramente dimostrato l'inefficacia di alcune tecniche di intervento, ma queste restano ancora ben salde nella prassi progettuale e nelle raccomandazioni normative.

L'ANIDIS ha proprio tra le sue finalità quello di costituire una cerniera tra il mondo della ricerca e quello della professione. In tal senso ha operato in passato, mettendo a punto un Commentario alle normative ed organizzando corsi di aggiornamento, diffusi sull'intero territorio nazionale. Il convegno dell'associazione rappresenta un importante momento di dialogo e scambio di esperienze.

Ogni terremoto mette in evidenza una diversa problematica del rischio sismico, sensibilizzando l'opinione pubblica attraverso i fatti più drammatici. In occasione del terremoto che interessò l'Umbria e le Marche, nell'autunno del 1997, l'attenzione si rivolse al patrimonio storico architettonico: il tragico crollo di parte delle volte nella Basilica di S. Francesco ad Assisi comportò anche la perdita di affreschi d'instimabile valore. Nel recente terremoto del Molise, il grave evento nella scuola elementare di San Giuliano di Puglia ha evidenziato la vulnerabilità delle strutture pubbliche, nella maggior parte dei casi non adeguate alle normative sismiche. Inoltre si è anche evidenziata la lentezza con la quale vengono recepite le proposte di riclassificazione del territorio e aggiornate le normative tecniche.

Nel prossimo convegno di Genova saranno affrontate le diverse problematiche dell'ingegneria sismica. I temi di base della dinamica sismica, della modellazione delle strutture, dell'identificazione e della sperimentazione avranno il giusto rilievo. Gli aspetti legati alla progettazione di costruzioni in zona sismica, edili ed infrastrutturali, saranno dibattuti anche con riguardo alle moderne tecniche di isolamento e controllo. Un momento di reciproco confronto tra ricerca e professione sarà incentrato sul tema degli interventi preventivi e di riparazione degli edifici esistenti: costruzioni in muratura, edifici ed opere in cemento armato realizzate senza progettazione antisismica, monumenti e aggregati nei centri storici.

## COMITATO D'ONORE

Guido Bertolaso, Capo del Dipartimento della Protezione Civile e Vice Presidente della Commissione Grandi Rischi

Enzo Boschi, Presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)

Michele Calvi, Presidente della Sezione Rischio Sismico nella Commissione Grandi Rischi

Claudio Eva, Direttore del Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti (GNDT)

Elvezio Galanti, Direttore del Servizio Sismico Nazionale

Marcello Mauro, Presidente della 1ª Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Luciano Marchetti, Soprintendente dell'Umbria e Presidente della Sezione Beni Culturali nella Commissione Grandi Rischi

Aurelio Misiti, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

## COMITATO SCIENTIFICO

Franco Braga (Presidente), Università di Roma *La Sapienza*

Antonio Borri, Università di Perugia

Marcello Ciampoli, Università di Roma *La Sapienza*

Antonello De Luca, Università di Napoli

Alessandro De Stefano, Politecnico di Torino

Mario De Stefano, Università di Firenze

Mauro Dolce, Università della Basilicata

Sergio Lagomarsino, Università di Genova

Domenico Liberatore, Università della Basilicata

Alessandro Martelli, ENEA Bologna – Università di Ferrara

Michele Maugeri, Università di Catania

Giorgio Monti, Università di Roma *La Sapienza*

Camillo Nuti, III Università di Roma

Tito Sanò, Servizio Sismico Nazionale

## COMITATO ORGANIZZATORE

Sergio Lagomarsino (Presidente)

Antonio Brencich

Chiara Calderini

Sonia Giovinnazzi

Luisa Carlotta Pagnini

Andrea Penna

Stefano Podestà

Sonia Resemini

**TEMI DEL CONVEGNO**

- |   |  |
|---|--|
| A. Sismicità e dinamica dei terreni                 | F. Costruzioni in cemento armato   |
| B. Vulnerabilità e rischio sismico                  | G. Costruzioni metalliche  |
| C. Osservazione dei danni e gestione dell'emergenza | H. Costruzioni in muratura   |
| D. Modellazione strutturale                         | I. Ponti, infrastrutture e reti tecniche                                       |
| E. Sperimentazione ed identificazione dinamica      | J. Protezione passiva e attiva (isolamento, dissipazione d'energia, controllo) |
|   | K. Miglioramento e adeguamento sismico delle costruzioni                       |

**SVOLGIMENTO**

Il Convegno Nazionale dell'ANIDIS rappresenta un'occasione di confronto tra i ricercatori, i professionisti ed i funzionari pubblici che operano in Italia nel settore dell'Ingegneria Sismica: affinché esso sia un momento qualificato e formativo ci si propone di mettere in evidenza i contributi più originali sul piano scientifico e quelli di effettiva ricaduta applicativa, pur offrendo la possibilità di presentazione orale ad un ampio numero di partecipanti. La presentazione delle memorie sarà articolata in sessioni parallele, suddivise secondo i temi del convegno. Il comitato si riserva di valutare l'opportunità di istituire sessioni poster, per i temi caratterizzati da un elevato numero di contributi o nei casi in cui tale forma di presentazione appaia più efficace. Alle sessioni poster sarà dato un adeguato spazio, garantendo quindi visibilità a tutti i lavori.

Le presentazioni orali saranno selezionate sulla base di una revisione delle memorie complete; ne consegue che i lavori trasmessi in ritardo saranno automaticamente inseriti nella sessione poster. Ogni Autore potrà presentare oralmente un solo lavoro; non esistono invece limiti sul numero di lavori presentabili tramite poster e pubblicati negli atti. Sempre al fine di assicurare un'elevata qualità del convegno, il Comitato Scientifico potrà eventualmente individuare, in ciascuna sessione, un lavoro meritevole di una presentazione orale più lunga.

Sono inoltre previste alcune relazioni ad invito, tenute da ricercatori di chiara fama internazionale. Infine, saranno organizzate alcune Sessioni Speciali e una Tavola Rotonda, su temi di particolare attualità: strategie di prevenzione e gestione dell'emergenza; classificazione sismica e normative tecniche; sicurezza negli edifici pubblici; conservazione del patrimonio monumentale.

**SCADENZE****Sommari****Scadenza 30 giugno 2003**

Gli Autori che intendono presentare una memoria sono invitati ad inviare un sommario di una pagina, indicando in quale sessione si desidera sia inserito (vedi *Temi del Convegno*) ed il nome dell'Autore di riferimento, con un indirizzo e-mail da usarsi per le successive comunicazioni. Il sommario dovrà essere inviato al Presidente del Comitato Organizzatore, preferibilmente via e-mail (in formato *doc* o *pdf*) ma anche via fax o posta (prof. Sergio Lagomarsino, DISEG, Via Montallegro 1, 16145 Genova, fax 010 3532534, [anidis2004@diseg.unige.it](mailto:anidis2004@diseg.unige.it)).

**Accettazione****Entro il 31 agosto 2003**

L'accettazione della memoria da parte del Comitato Scientifico verrà comunicata all'Autore, via e-mail, entro il 31 agosto 2003.

**Invio delle memorie****Scadenza 15 novembre 2003**

Il testo definitivo della memoria dovrà essere redatto secondo le modalità descritte in un file d'esempio, che sarà trasmesso all'Autore in occasione della comunicazione di accettazione; è inoltre richiesta la redazione di un sommario esteso in lingua inglese. Per la pubblicazione sugli atti è necessaria la contestuale iscrizione al convegno, tramite pagamento della relativa quota per almeno uno degli Autori.

**Programma definitivo****Entro il 20 dicembre 2003**

Il programma definitivo sarà redatto sulla base dei lavori ricevuti e per i quali è garantita la presenza dell'Autore presentante, ciò al fine di evitare sgradevoli soluzioni di continuità nei lavori delle sessioni. La revisione delle memorie consentirà di articolare un programma che dia maggiore spazio ai lavori caratterizzati dai contenuti più originali, a vantaggio della qualità del convegno.

**Atti del Convegno**

Gli Atti del convegno saranno pubblicati su CD-Rom e sul sito Internet dell'ANIDIS; il CD-Rom sarà allegato ad un volume dei sommari in lingua inglese, della lunghezza di una pagina. Gli atti saranno distribuiti al convegno: si raccomanda pertanto fin d'ora il rispetto delle scadenze (15 novembre, per la revisione necessaria all'inserimento nel programma delle presentazioni orali, e comunque, non oltre la fine di novembre).

**ALTRE INIZIATIVE**

Sono previsti alcuni premi ai migliori lavori e poster, con il patrocinio di Genova 2004; tali premi saranno consegnati in occasione della cena sociale, al fine di vivacizzare questo importante momento conviviale per la nostra associazione.

È allo studio la possibilità di pubblicare i migliori lavori su un numero speciale di Ingegneria Sismica, la rivista della nostra associazione.

**ESPOSIZIONE**

Considerata la presenza di ricercatori, professionisti e funzionari pubblici, s'intende organizzare un'area espositiva rivolta a: strumenti di misura e attrezzature sperimentali, materiali per l'edilizia, dispositivi di isolamento sismico e controllo, software, editoria. Inoltre è gradita la presenza di associazioni, centri di ricerca e formazione, enti pubblici.

Lo spazio espositivo sarà collocato nell'area coffee-break, dove saranno anche esposti i poster. Gli interessati possono prendere contatto con il Comitato Organizzatore.

**SEDE DEL CONVEGNO**

Il convegno si svolgerà a Palazzo Ducale, un edificio di grande valore storico e fascino ([www.palazzoducale.genova.it](http://www.palazzoducale.genova.it)). La sede è facilmente raggiungibile dalla stazione ferroviaria e dall'aeroporto. A breve distanza sono disponibili numerosi alberghi, delle diverse categorie.

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA**

BC Congressi s.r.l.  
Via XX Settembre, 14/4 - 16121 Genova  
Tel. 010 5957060 - Fax 010 5958548  
[segreteria@bccongressi.it](mailto:segreteria@bccongressi.it)

**INFORMAZIONI**

Prof. Sergio Lagomarsino  
DISEG - Dip.to di Ingegneria Strutturale e Geotecnica  
Università degli Studi di Genova  
Via Montallegro, 1 - 16145 Genova  
Fax 010 3532534 - [anidis2004@diseg.unige.it](mailto:anidis2004@diseg.unige.it)

Per informazioni aggiornate visitare il sito  
<http://adic.diseg.unige.it/anidis2004>



# ANIDIS 2004



## XI Convegno Nazionale **L'INGEGNERIA SISMICA IN ITALIA**

**GENOVA, 25-29 GENNAIO 2004**

Associazione Nazionale Italiana  
d'Ingegneria Sismica



### Informazioni Generali

#### Segreteria del Convegno

DISEG - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica  
Università degli Studi di Genova  
Via Montallegro, 1 - 16145 Genova  
Tel: 010 3532521, Fax: 010 3532534  
e-mail: [anidis2004@diseg.unige.it](mailto:anidis2004@diseg.unige.it) - sito Internet: <http://adic.diseg.unige.it/anidis2004>

#### Segreteria Organizzativa

BC Congressi srl  
Via XX Settembre, 14/4 - 16121 Genova  
Tel: 010 5957060, Fax: 010 5958548  
e-mail: [segreteria@bccongressi.it](mailto:segreteria@bccongressi.it) - sito Internet: <http://www.bccongressi.it>

#### Quote di Partecipazione e Modalità di Pagamento

Le quote di iscrizione sono le seguenti:

	Quota intera	Quota ridotta *	Quota giornaliera
prima del 31 ottobre 2003	€ 400	€ 200	€ 200
dopo il 31 ottobre 2003	€ 475	€ 250	
Servizi offerti:			
- accesso ai lavori e kit congressuale	X	X	X
- atti del convegno	X	X	X
- <i>lunch, coffee break</i>	X	X	X
- cocktail inaugurale	X	X	
- cena sociale	X		
- iscrizione all'ANIDIS (anni 2004 e 2005)	X		
- abbonamento alla rivista <i>Ingegneria Sismica</i>	X		

\* studenti, dottorandi, assegnisti, borsisti, dottori di ricerca e laureati da meno di 2 anni

Per i partecipanti appartenenti ad un medesimo ente pubblico (esclusa l'Università) è previsto uno sconto del 40% sulle quote di iscrizione a partire dal quinto delegato. Tali quote aggiuntive non comprendono l'iscrizione all'ANIDIS e l'abbonamento alla rivista *Ingegneria Sismica*.

È prevista una quota accompagnatori, di importo pari a € 180, che comprende:

- cocktail inaugurale;
- cena sociale;
- gite turistiche (visita del Centro Storico; escursione nella Riviera di Levante).

La cena sociale è prevista per martedì 27 gennaio 2004. Costo previsto (nei casi in cui non sia inclusa): € 70

L'iscrizione al convegno potrà essere effettuata tramite l'apposito modulo, con pagamento secondo le seguenti modalità:

- Assegno bancario non trasferibile, intestato a DISEG
- Bonifico bancario su c.c. 11740 / 80, intestato a DISEG, presso Banca CARIGE, Agenzia 18, Genova.  
ABI 6175 - CAB 01418 - CIN A
- Carta di credito (AMERICAN EXPRESS, VISA o MASTERCARD)

## Sede del Congresso

Palazzo Ducale  
Piazza Matteotti, 5  
16121 Genova

### COME RAGGIUNGERE LA SEDE DEL CONGRESSO

PER CHI GIUNGE IN AEREO

Presso l'aeroporto è attivo un servizio di bus navetta "Volabus – Linea 100" al piano arrivi – per il centro della città, ogni mezz'ora (ai 15' e 45' di ogni ora). Biglietto a bordo.

PER CHI GIUNGE IN TRENO

Entrambe le stazioni ferroviarie di Genova P. Principe e Genova Brignole sono vicine alla sede congressuale.

PER CHI GIUNGE IN AUTO

- da Sud/Est (A12): casello Genova-Nervi, proseguire su Corso Europa e seguire le indicazioni per il Centro Città
- da Nord/Ovest (A7): casello Genova-Ovest, proseguire sulla Sopraelevata ed uscire all'indicazione Centro Città

## Strutture Alberghiere

Sono suggeriti i seguenti alberghi, tutti ubicati nel centro cittadino, a breve distanza dalla sede del convegno (raggiungibile a piedi). Il Jolly Marina è situato nella nuova area del Porto Antico, comunque ad una distanza inferiore a 500 m.

Hotel	categoria	camera singola	camera doppia uso singola	camera doppia
Jolly Marina	****	-	€ 165,00	€ 200,00
Hotel Moderno Verdi	****	€ 130,00	€ 150,00	€ 170,00
Hotel Bristol	****	€ 125,00	€ 145,00	€ 170,00
Hotel City Best Western	****	€ 125,00	€ 145,00	€ 170,00
Hotel Locanda Cicala	***	-	€ 130,00	€ 180,00
Hotel Astoria	***	€ 120,00	€ 135,00	€ 150,00
Hotel Metropoli	***	€ 105,00	€ 118,00	€ 138,00
Hotel Viale Sauli	***	€ 80,00	€ 95,00	€ 105,00
Hotel Colombo	**	€ 60,00	€ 65,00	€ 85,00

N.B. le quotazioni si intendono al giorno per camera e comprendono pernottamento e prima colazione, IVA e servizio.

## SCHEMA DI ISCRIZIONE

### XI CONVEGNO NAZIONALE ANIDIS

GENOVA, 25-29 gennaio 2004

Da restituire entro il 7 gennaio 2004 alla segreteria organizzativa  
 BC CONGRESSI srl, Via XX Settembre 14/4 - 16121 Genova - Tel. 010/5957060 - Fax 010/5958548  
 e-mail: segreteria@bccongressi.it

COGNOME (congressista) ..... NOME .....

INDIRIZZO .....

CAP ..... CITTA' ..... PROV .....  
 TEL ...../ ..... FAX ...../ ..... e-mail .....

COGNOME (accompagnatore) ..... NOME .....

COGNOME (accompagnatore) ..... NOME .....

#### DATI FISCALI PER FATTURAZIONE

INTESTATARIO .....

INDIRIZZO ..... P. IVA. / C.F. ....

#### PRENOTAZIONE ALBERGHIERA

HOTEL (Indicare l'albergo prescelto)	DATE DI ARRIVO E PARTENZA	CAMERA SINGOLA (*)	CAMERA DOPPIA USO SINGOLA	CAMERA DOPPIA

(\*) Ad esaurimento delle camere singole verranno assegnate automaticamente, in base all'ordine di arrivo delle prenotazioni, camere doppie ad uso singola.

Prevedo di arrivare il giorno ..... gennaio, verso le ore ..... , presso:

Aeroporto di Genova                                       Stazione FS Genova Principe                                       Stazione FS Genova Brignole

La presente scheda, compilata in ogni sua parte, dovrà pervenire ad BC Congressi srl che provvederà ad inviare conferma di prenotazione. Qualora l'hotel prescelto non fosse disponibile, BC Congressi srl si riserva di assegnarne un altro della medesima categoria; in caso di indisponibilità il congressista sarà contattato. Il pagamento sarà effettuato direttamente in albergo, che emetterà regolare fattura o ricevuta fiscale per l'intero importo. In caso di annullamento fino a 7 giorni prima dell'arrivo previsto accetto di corrispondere comunque all'hotel assegnato l'importo equivalente ad 1 (un) pernottamento del soggiorno richiesto. In caso di annullamento entro 7 giorni dall'arrivo previsto o mancato arrivo accetto di corrispondere comunque all'hotel assegnato l'importo del soggiorno richiesto.

#### QUOTA DI ISCRIZIONE

Quota intera	(entro 31 ottobre 2003 € 400,00 - oltre 31 ottobre 2003 € 475,00)	€.....
Quota ridotta	(entro 31 ottobre 2003 € 200,00 - oltre 31 ottobre 2003 € 250,00)	€.....
Quota giornaliera	€200,00	€.....
Accompagnatore	€180,00                                      x                                      n. .... partecipanti	€.....
Cena di Gala (martedì 27 gennaio)	€70,00                                      x                                      n. .... partecipanti	€.....
Acconto pari ad un pernottamento della prenotazione indicata		€.....
	<b>TOTALE</b>	<b>€.....</b>

In allegato rimetto la somma complessiva, che viene da me versata con la seguente modalità:

Assegno bancario non trasferibile, intestato a DISEG

Bonifico bancario su conto corrente 11740/80, intestato a DISEG, presso Banca CARIGE, Agenzia 18, Genova. ABI 6175 - CAB 01418 - CIN A (inviare cortesemente copia dell'avvenuto bonifico a BC Congressi, via fax al numero: 010 5958548)

Carta di credito

AMERICAN EXPRESS     VISA     MASTERCARD

Numero ..... Scadenza ..... intestata a .....

Data ..... Firma .....

In base al dettato della legge n. 675196, si informa che i dati personali forniti con il presente modulo verranno utilizzati esclusivamente per le informazioni relative all'evento citato nel modulo stesso.