



## PROTEZIONE CIVILE E SCUOLA: “INSIEME PER CRESCERE”

### SALUTI ISTITUZIONALI

**Lucia GIROLAMO**  
Dirigente Scolastico Liceo G. Galilei Potenza

**Vito BARDI**  
Presidente Regione Basilicata

**Claudia DATENA**  
Direttore U.S.R. Basilicata

**Emanuele FRANCUCCI**  
Direttore Regionale Vigili del Fuoco Basilicata

**Salvatore GRILLO**  
RESISM

### INTERVENTI RELATORI

**Guido LOPERTE**  
Ufficio Protezione Civile Regione Basilicata

**Angelo MASI**  
Scuola di Ingegneria UNIBAS

**Romeo PANZONE**  
Comandante Vigili del Fuoco Potenza

**Maurizio LAZZARI**  
C.N.R. — Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale

**Pasquale COSTANTE**  
Ufficio Scolastico Regionale Basilicata

# LA SCUOLA

## Il diritto alla Sicurezza ....all'Istruzione e .... alla Spensieratezza

## Angelo MASI

(con la collaborazione di Andrea Digrisolo,  
Vincenzo Manfredi, Linda Samela, Giuseppe  
Santarsiero, Giuseppe Ventura)

*Ordinario di Tecnica delle Costruzioni  
Università della Basilicata*



*Componente del Consiglio Direttivo  
del Consorzio ReLUIS*



*Componente del Gruppo di  
Coordinamento Nazionale  
della Campagna "Io Non Rischio"*



# IL TERREMOTO DELLA CAMPANIA e BASILICATA 23

## Domenica 23 novembre 1980, ore 19:34

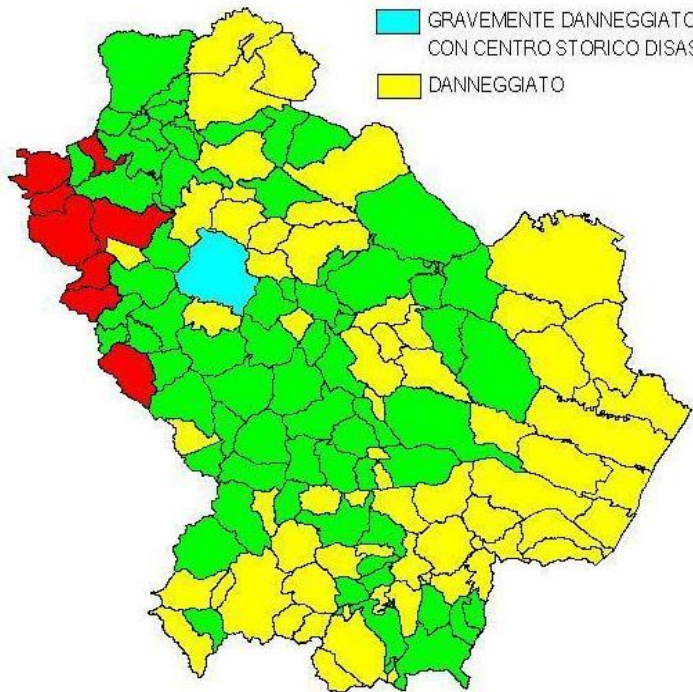
- Magnitudo M6.9
- Max intensità X MCS
- 2914 vittime
- 8800 feriti
- 300.000 senzatetto
- 4 regioni coinvolte
- 687 comuni danneggiati
- 36 comuni disastriati, di cui 9 in provincia di Potenza



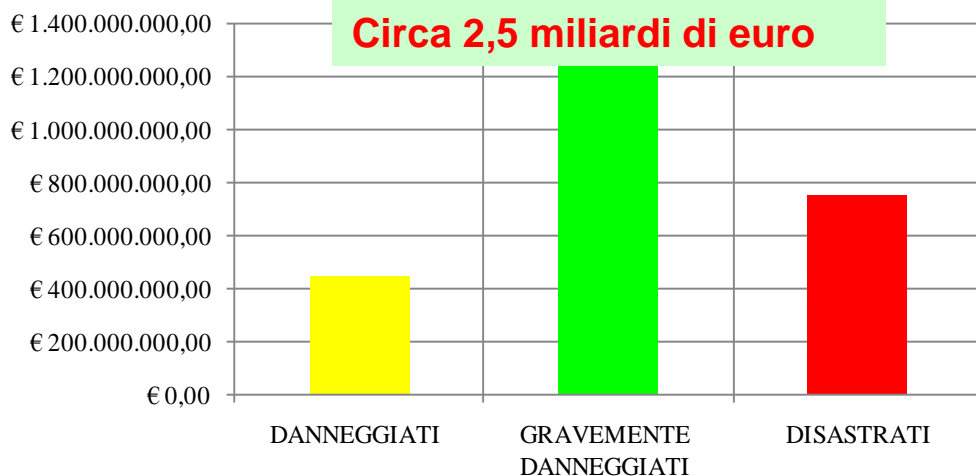
# La ricostruzione post-sisma 1980 in Basilicata

- **9 comuni disastriati**
- **59 comuni danneggiati**
- **62 comuni gravemente danneggiati**

- DISASTRATO
- GRAVEMENTE DANNEGGIATO
- GRAVEMENTE DANNEGGIATO CON CENTRO STORICO DISASTRATO
- DANNEGGIATO



## Finanziamenti Legge 219/81



I finanziamenti furono utilizzati in gran parte per riparare, adeguare o ricostruire gli **edifici residenziali**

**...e le SCUOLE ?**

# IL TERREMOTO «LUCANO» DEL 1990 (VII MCS)

Sabato 5 maggio 1990, ore 9:38

## le SCUOLE !!!

Ediz. BASILICATA Anno CIII - N. 122 - Domenica 6 Maggio 1990

Dieci anni dopo, un lungo terremoto scuote la Basilicata e il Sud

# La grande paura

## Due morti ma non è stata catastrofe

Una scossa dell'ottavo grado della scala Mercalli, poi altre 30 di intensità decrescente. L'epicentro a 10 km dal capoluogo. Una vittima a Potenza, l'altra a Baronissi (Salerno). Il ministro della Protezione civile, Lattanzio, accorre e presiede un vertice d'emergenza



II Mercoledì 5 Giugno 1991

CRONACA D

I genitori chiedono accertamenti scientifici

# Scuole, scoppia la polemica

## Divisi sul tipo di verifica

Il solo controllo a vista non basta più. Ma per andare in profondità occorrono tempo e denaro

È pericoloso assuefarsi al terremoto. Una frase che abbiamo sentito spesso all'indomani del sisma del 26 maggio scorso. Se assuefarsi significa abbassare la guardia — e in questo senso intendeva il sindaco di Potenza, Sampogna — ci troviamo pienamente d'accordo. Non altrettanto se assuefarsi vuol significare iniziare ad acquisire una capacità più razionale di affrontare un evento con il quale bisogna purtroppo convivere (anche questo termine è tornato spesso in questi giorni). Fatta questa premessa, chiediamoci cosa è accaduto a Potenza e nei centri colpiti dall'ultimo terremoto dopo i primi momenti di inevitabile apprensione?

L'impressione è che i fatti nuovi siano stati affrontati con fermezza (l'ordinanza del ministro Capria è frutto anche di questo generale atteggiamento), ma anche con quella serenità che in casi del genere porta ad un'analisi

nisti seri ed esperti che, assumendosi non poche responsabilità, hanno consentito all'amministrazione comunale di Potenza di adottare una non facile ma necessaria decisione: riprendere l'attività scolastica. E in quasi tutte le scuole del capoluogo si è tornato a far lezione, dimostrando, studenti, docenti e genitori, una grande maturità. Da non confondere, comunque, con l'assuefazione della quale dicevamo all'inizio. Spendere una parola in più sugli studenti ci sembra doveroso. Più volte additati come superficiali, pronti a sfruttare ogni occasione, questa volta sono tornati tra i banchi, anche se con qualche apprensione dovuta anche a discorsi non sempre supportati da dati tecnici. Tutti hanno ritenuto prioritario concludere l'anno scolastico anche se hanno chiesto precise garanzie. Quelle che i tecnici hanno fornito non certo in maniera approssimativa, come qualcu-



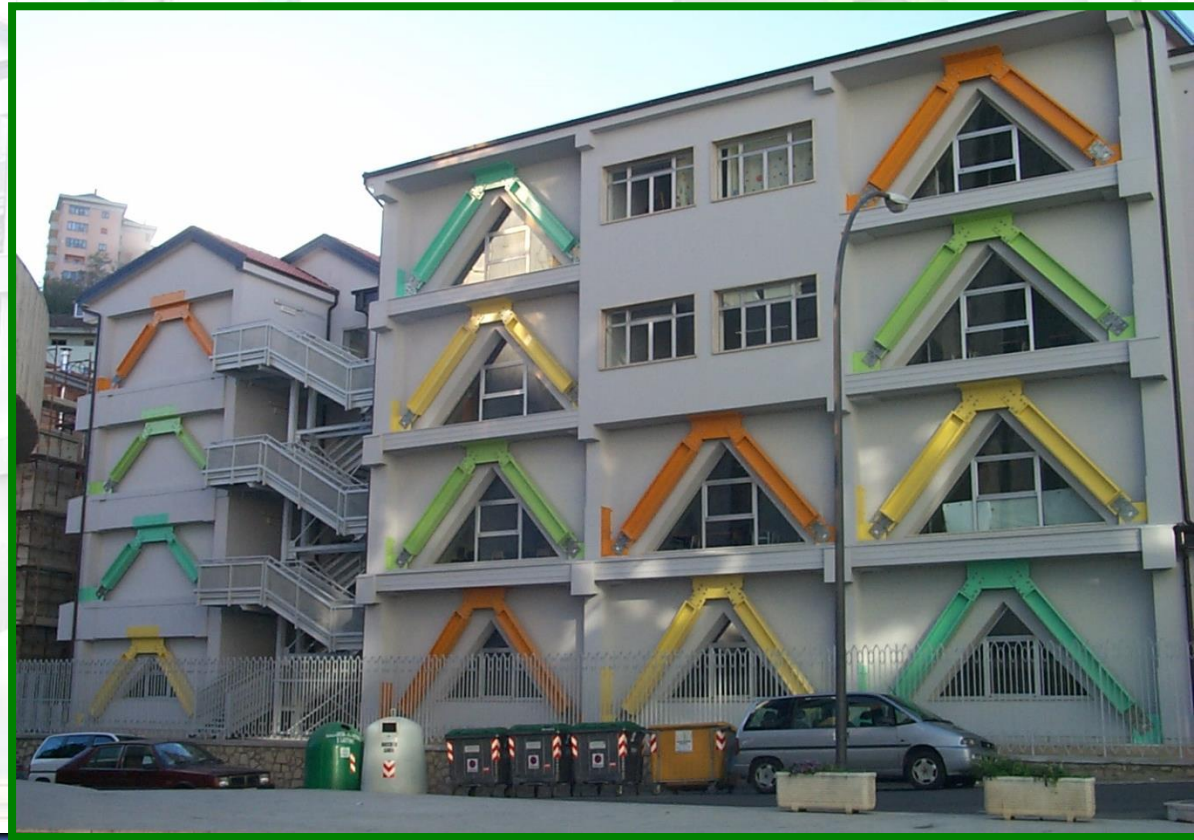
# LA SICUREZZA DELLE SCUOLE

## Attività post-sisma 1990

Il contributo delle  
categorie professionali  
nelle attività per la  
mitigazione del rischio  
sismico

Manuale per la  
valutazione e  
l'adeguamento sismico,  
Ordine degli Ingegneri  
di Potenza, 1992

Interventi per la  
messa in sicurezza  
degli edifici scolastici



# IL TERREMOTO DEL MOLISE DEL 2002

**Giovedì 31 ottobre, ore 11:32**



**28 vittime:  
27 bambini  
e una maestra**

# IL TERREMOTO DELL'ITALIA CENTRALE 2016

Mercoledì 24 agosto, ore 3:36



**PRIMA**



**DOPO (24.8)**



**DOPO (30.10)**



**LA SCUOLA DI AMATRICE**

# Report OECD Keeping Schools Safe in Earthquakes

School Safety and Security



## Keeping Schools Safe in Earthquakes

*Letter written by Sony, a  
student in Nepal*

I think that, it is our right to know about earthquakes. This is because when earthquake comes everybody including our parent, teachers will try to save their own life. At that time they may not take care of us. So, we ourselves need to know what to do during earthquakes.

Also, it is our right to have a safe school. we don't build our school building ourselves. But, if it is very weak then earthquake will destroy it and kill us. Why should we children die from weakness which other create? That is not because of our fault. It is their fault who build houses. So we request all our parents, teachers to build safe school buildings for us.





# LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE SCUOLE

## Le norme italiane

**DOMANDA** ( $= a_{g,domanda}$ )

Intensità sismica nel sito in esame  
(per il terremoto relativo allo SL di  
verifica)

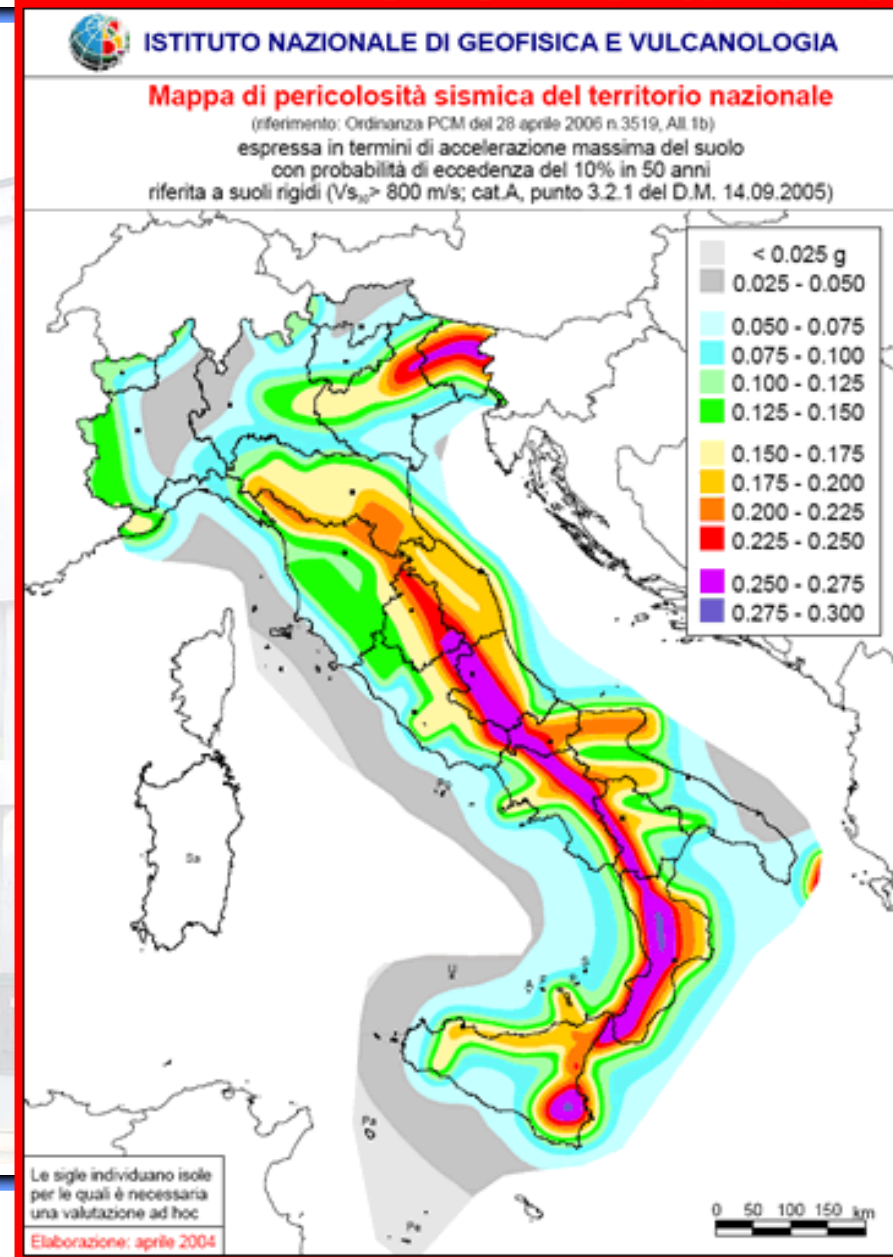
**CAPACITA'** ( $= a_{g,capacità}$ )

Valutazione della resistenza  
sismica (rispetto ad un certo  
Stato Limite SL)

$\xi_E = \text{Capacità/Domanda}$   
(rispetto allo SLV coincide con IS-V  
delle LLGG sul Rischio Sismico)

- $\xi_{E,SLV} \geq 1$  *come edificio antisismico*
- $\xi_{E,SLV} < 1$  *non sismico secondo NTC*
- $\xi_{E,SLV} \sim 0$  *rischio molto elevato*

**La Sicurezza Sismica delle Scuole**



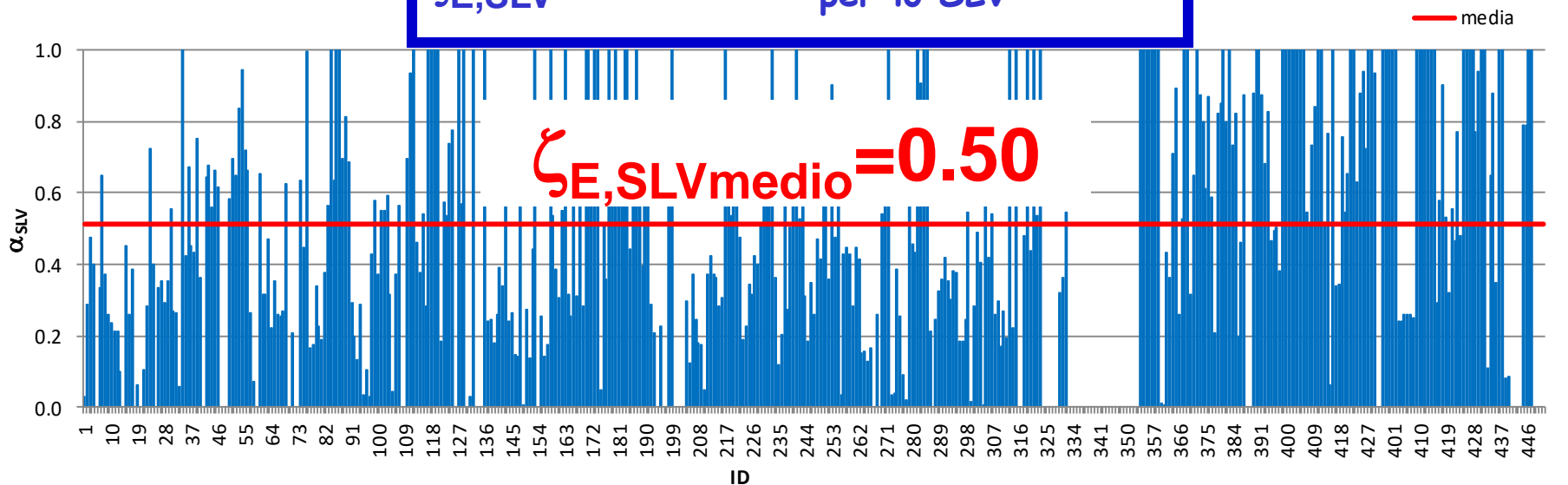
# LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE SCUOLE

## L'esperienza della regione Basilicata

Tra il 2004 e il 2005 la **Regione Basilicata** ha varato 2 programmi di verifiche su edifici pubblici non progettati con regole sismiche:

- 1° Programma: 2004, 68 ospedali e **113 edifici scolastici**
- 2° Programma: 2005, **338 edifici scolastici**

$\zeta_{E,SLV}$  → Rapporto Capacità/Domanda per lo SLV



# IL RUOLO DELLA RICERCA

## Il Consorzio Interuniversitario ReLUIS



Università di Napoli Federico II

Università di Pavia

Università della Basilicata

Università di Trento



**ReLUIS è un consorzio interuniversitario che ha lo scopo di coordinare le attività di ricerca finalizzate alla mitigazione del rischio sismico, in particolare attraverso i Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica.**

# LE ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

## La campagna «Io Non Rischio - SCUOLA»

# IONON RISCHIO

BUONE PRATICHE DI PROTEZIONE CIVILE



# SCUOLA IONON RISCHIO



I VOLONTARI DELLA PROTEZIONE CIVILE IN CLASSE



SCUOLA IO NON RISCHIO è un progetto rivolto a tutti i volontari della Protezione Civile che operano sul tema del rischio con le classi della scuola primaria.



- IL KIT DIDATTICO CONTIENE:
- 20 SCHEDE OPERATIVE
  - 1 POSTER PER LA CLASSE
  - 1 REGOLEVLE PER IL VOLONTARIO



[www.jononrischio.it](http://www.jononrischio.it)

© 2017 DPC, INGV, Libreriaeditrice Edizioni S&S

CM 47235V

# IONON RISCHIO

5  
MAT

Ritagliate le tessere sul **RISCHIO SISMICO** per le attività sul terremoto.



CM 4740RE © 2017 DPC, INGV, Libreriaeditrice Edizioni S&S

5.1

## La Sicurezza Sismica delle Scuole

# LE ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

## La campagna «Io Non Rischio - SCUOLA »

Ideato da: pedagogisti, psicologi, esperti di progettazione educativa, scienziati ed esperti che lavorano sul tema dell'educazione al rischio e della protezione civile.

Realizzato dai **VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE** che forti della loro esperienza con la campagna di comunicazione Io Non Rischio in piazza, costruiscono un percorso nelle scuole primarie delle realtà in cui vivono.

Attraverso **STRUMENTI** che sono stati pensati per fare un **PERCORSO INSIEME** (volontari, insegnanti e bambini) attraverso il racconto, il gioco e la scoperta.

**LABORATORI DI BUONE PRATICHE DI PROTEZIONE CIVILE**: attraverso semplici attività si cercherà di stimolare riflessioni su scelte, comportamenti e regole per conoscere e difendersi dai rischi naturali.

L'obiettivo è la **PREVENZIONE** e non l'emergenza: quello che avviene in emergenza è il risultato di quello che abbiamo imparato lavorando sulla prevenzione.

### COSTITUZIONE ITALIANA

- Sancisce tanti DIRITTI:
  - al lavoro (art. 4)
  - alla libertà di culto (artt. 8 e 19)
  - alla salute (art. 32)
  - ...
- In particolare sancisce il diritto all'ISTRUZIONE  
Art.34: *"La Scuola è aperta a tutti"*  
Art. 9: *"La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura"*
- Il diritto alla SICUREZZA non è esplicitamente sancito nei Principi Fondamentali della Costituzione Italiana.

- Intervenire sulle scuole è prioritario per farle diventare **laboratori e simboli di sicurezza** che trasmettano concretamente alle giovani generazioni la cultura della prevenzione.
- Operando in modo da coniugare al meglio i diritti fondamentali all'**istruzione** ed alla **sicurezza**.
- ... insieme al diritto alla **spensieratezza** per i nostri bambini.



**L'Aquila, 6 aprile - 5 ottobre 2009**

*"Dopo 6 MESI ...abbiamo perfino voglia di TORNARE A SCUOLA"*

# IL TERREMOTO DEL NEPAL DEL 2015

## Sabato 25 aprile 2015, 11:56 ora locale



- Magnitudo M7.8
- 8790 vittime
- 22300 feriti
- ~ 8 milioni di persone coinvolte
- > 1200 ospedali danneggiati
- > 6000 scuole danneggiate



**Per fortuna in Nepal  
il Sabato le SCUOLE  
sono chiuse !!!**



# IL DOPO TERREMOTO IN NEPAL



**Il ritorno  
a scuola**



**La Sicurezza Sismica delle Scuole**

# L'ITALIA, POTENZA, LA SCUOLA ITALIANA PER IL NEPAL

In seguito al terremoto che ha colpito il Nepal il 25 aprile 2015, **ANPAS, ReLUIS e OGS** promuovono una raccolta fondi per l'ampliamento dell'orfanotrofo **Motherhood Care Nepal a Lalitpur**, vicino Kathmandu, e la formazione di tecnici locali per la ricostruzione



## EMERGENZA NEPAL

### INIZIATIVA SCUOLA INFANZIA SINISGALLI P. ADRIATICO PRO INFANZIA IN NEPAL

Un gruppo di genitori della sezione C della Scuola dell'Infanzia Sinisgalli di piazza Adriatico di Potenza, in collaborazione con la scuola, a conclusione del ciclo di materna, ha pensato ad un gesto di amore e solidarietà promuovendo una raccolta fondi a sostegno dei bambini del Nepal, nel territorio gravemente colpito dal terremoto del 25 aprile 2015. In particolare, la raccolta fondi servirà a sostenere la **riparazione e l'ampliamento dell'orfanotrofo Matther Care Nepal di Lalipur un villaggio vicino Kathmandù**, già prima del terremoto sostenuto dalla associazione di volontariato Anpas ([www.anpasnazionale.org](http://www.anpasnazionale.org)).

Il 14 e il 19 maggio, in occasione del saggio finale di musica e del saluto conclusivo, troverete una scatola raccolta fondi pro Nepal nella quale sarà possibile versare il vostro contributo volontario.

Le maestre della sezione C custodiranno la scatola per la raccolta fondi per un mese per dare l'opportunità a tutti di donare.

La somma raccolta dalla Scuola dell'Infanzia Sinisgalli di piazza Adriatico di Potenza sarà versata direttamente ad Anpas pro infanzia in Nepal.

PER MAGGIORI DETTAGLI E INFORMAZIONI POTETE CONSULTARE IL SITO:  
<http://www.anpasnazionale.org/categoria-news-internazionale/1898-emergenzanepal-raccoltafondi.html>  
e/o il referente della sezione C: LINDA SAMELA ([linda\\_samela@yahoo.it](mailto:linda_samela@yahoo.it))

ASSISTENZA ALL'INFANZIA + AMPLIAMENTO ORFANOTROFIO + FORMAZIONE GEOLOGI E INGEGNERI  
Gov. F. Kega. No. 57/00/01  
S.W.C. No. 15533

Central Office **DONA ORA** Lalitpur  
ONLINE O SU CC IT64 003359016001 00000134996 ANPAS PER IL NEPAL

CON IL SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO DI

[WWW.ANPAS.ORG](http://WWW.ANPAS.ORG)   



# LA SCUOLA

## Il diritto alla Sicurezza ....all'Istruzione e .... alla Spensieratezza

### Angelo MASI

(con la collaborazione di Andrea Digrisolo,  
Vincenzo Manfredi, Linda Samela, Giuseppe  
Santarsiero, Giuseppe Ventura)

*Ordinario di Tecnica delle Costruzioni  
Università della Basilicata*

*Componente del Consiglio Direttivo  
del Consorzio ReLUIS*

*Componente del Gruppo di  
Coordinamento Nazionale  
della Campagna "Io Non Rischio"*



### PROTEZIONE CIVILE E SCUOLA: "INSIEME PER CRESCERE"

| SALUTI ISTITUZIONALI   | INTERVENTI RELATORI                                  |
|--|--|
| Lucia G...<br>Dirigente...<br>Vito BARDI<br>Presidente Regione Basilicata<br>Claudia...<br>Direttore U.S.P...<br>Emanuele FRANCOLLI<br>Direttore Regionale Vigili del Fuoco Basilicata<br>Salvatore GRILLO<br>RESISM | Angelo MASI<br>Maurizio LAZZARI<br>Pasquale COSTANTE |

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**