



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

il Direttore

Gestione WEB

**Istituto Nazionale di Geofisica
e Vulcanologia**

AOO INGV

Protocollo Generale - U

N. 0009370

del 19/06/2018

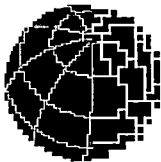


Ai Direttori di Dipartimento
Ai Direttori di Sezione
Al Direttore della Direzione Centrale Ragioneria e Bilancio
Al Dott. Antonino D'ALESSANDRO
Al Responsabile Centro Servizi – Ufficio per il Coordinamento
delle attività a Supporto della Ricerca
Alla Segreteria della Presidenza

Oggetto: Pubblicità atti

Si notifica in copia l'allegata Delibera n. 615/2018 del 08/06/2018 – Allegato M al Verbale n. 04/2018 concernente: Protocollo d'intesa tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e il Comune di Acireale (CT).

Tullio PEPE



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Delibera n. 615/2018

Allegato M al Verbale n. 04/2018

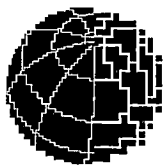
Oggetto: Protocollo d'intesa tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e il Comune di Acireale (CT).

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- **VISTO** il Decreto legislativo 29 settembre 1999, n. 381, concernente la costituzione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV);
- **VISTA** la Legge 27 settembre 2007, n. 165, concernente la "Delega al Governo in materia di riordino degli Enti di Ricerca";
- **VISTO** il Decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213, concernente il "Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'art. 1 della Legge 27 settembre 2007, n. 165";
- **VISTO** il Decreto legislativo 25 Novembre 2016, n. 218, recante "*Semplificazione delle attività degli Enti Pubblici di Ricerca ai sensi dell'art. 13 della Legge n. 124/2015*";
- **VISTO** lo Statuto dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia approvato con delibera n. 424/2017 del Consiglio di Amministrazione, in data 15 settembre 2017 - pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale n. 27 del 02 febbraio 2018 in particolare l'art. 8 comma 6 lettera f) il quale prevede che il CdA "*...delibera la partecipazione a società, fondazione e consorzi, nonché la stipulazione di accordi con organismi nazionali, europei e internazionali*";
- **VISTO** il Regolamento di Organizzazione e Funzionamento dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia emanato con Decreto del Presidente n. 45 del 21/02/2018 e pubblicato sul sito istituzionale;
- **VISTO** il Regolamento di Amministrazione, Contabilità e Finanza pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale n. 119 del 14 maggio 2018 e pubblicato sul sito istituzionale;
- **VALUTATA** l'opportunità di sottoscrivere il Protocollo d'intesa tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e il Comune di Acireale (CT), volto al progetto e alla realizzazione di un sistema sperimentale di rete sismica urbana low-cost nell'area del centro urbano di Acireale, integrata anche da un monitoraggio strutturale di alcuni edifici campione;
- **CONSIDERATO** che le Parti, con il presente Protocollo d'intesa, istituiscono una cooperazione tra Pubbliche Amministrazioni, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, finalizzata a garantire il conseguimento dell'interesse pubblico nella ricerca scientifica;
- **VISTI** i pareri favorevoli dei Direttori di Sezione e di Dipartimento;

DELIBERA

di autorizzare il Presidente, alla definizione nonché alla sottoscrizione del Protocollo d'intesa tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e il Comune di Acireale (CT) (all.1).



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Roma, 08/06/2018

La segretaria verbalizzante
(Avv. Maria Valeria INTINI)

IL PRESIDENTE
(Prof. Carlo DOGLIONI)



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



PROTOCOLLO DI INTESA

tra

Comune di Acireale

e

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)

Centro Nazionale Terremoti

**PER ATTIVITA' MIRATE ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO INERENTI IL
CENTRO URBANO DI ACIREALE,
IN RIFERIMENTO AL PROGETTO:**

**SIR-MIUR MONITORING OF EARTHQUAKES THROUGH MEMS SENSORS:
PROJECT FOR THE REALIZATION OF A PROTOTYPE OF REAL-TIME URBAN
SEISMIC NETWORK BASED ON MEMS TECHNOLOGY**

9/

PROTOCOLLO DI INTESA
PER ATTIVITA' MIRATE ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO INERENTI IL
CENTRO URBANO DI ACIREALE

TRA

Comune di Acireale con sede in Via Lancaster 13 Acireale (CT) P. IVA e Codice Fiscale _____, rappresentato da Dott. Salvatore Scalia, nella qualità di Sindaco.

E

l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, in seguito indicato come INGV, con sede legale in ROMA Via di Vigna Murata 605 - P. IVA e Codice Fiscale 06838821004 - nella persona del suo Presidente pro tempore Prof. Carlo Doglioni in qualità di Legale rappresentante,

PREMESSO CHE

- Il progetto **"Monitoring of earthquakes through MEMS sensors: project for the realization of a prototype of real-time urban seismic network based on MEMS technology"** finanziato dal MIUR nell'ambito del programma SIR (Scientific Independence of young Researchers), ha come obiettivo principale la realizzazione di una rete sismica urbana low-cost nella città di Acireale, con funzionamento in tempo reale, in grado di fornire in maniera tempestiva, ai centri per la gestione delle emergenze, la distribuzione dell'intensità dello scuotimento del suolo a seguito di un terremoto. Le mappe di scuotimento potrebbero consentire agli organi preposti:
 1. le verifiche del grado di danneggiamento e di agibilità degli edifici, che potrebbero essere così effettuate secondo una logica prioritaria sulla base dei massimi scuotimenti misurati dalla rete sismica urbana;
 2. un'ottimale gestione delle priorità e la ripartizione delle risorse in modo da ottenere una significativa riduzione del numero di vittime nel caso di terremoto di forte magnitudo. La realizzazione di una rete sismica urbana presenta inoltre un elevatissimo impatto socio-economico, fornendo strumenti utili alla riduzione della vulnerabilità del centro urbano e aumentando la sicurezza della popolazione, in particolare negli edifici ad alta vulnerabilità ed esposizione.
- il Comune di Acireale ha mostrato un specifico interesse nelle attività di ricerca condotte dall'INGV negli ambiti progettuali sopra menzionati;
- l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, così come previsto dal proprio Statuto, in particolare all'art. 2 comma 2 lettera b)...*"stipula accordi e convenzioni per la fornitura dei dati, elaborazione e consulenze di elevato valore scientifico e tecnologico a favore di Enti di ricerca pubblici e privati, pubbliche Amministrazioni, Enti locali e soggetti privati"*;



CONSIDERATO

- che il MIUR e la Regione Siciliana favoriscono forme di sinergie e collaborazioni con la pubblica amministrazione interessata alle fasi di sviluppo e sperimentazione di progetti di pubblica utilità;
- che è interesse dell'amministrazione comunale di usufruire dei risultati dei suddetti progetti e di avviare una sperimentazione coinvolgendo le proprie strutture assessoriali e le direzioni dei servizi connessi.

TUTTO CIO' PREMESSO, SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Articolo 1

Il contenuto della premessa, in tutte le parti di cui si compone, forma parte integrante del presente protocollo di intesa.

Articolo 2

I risultati attesi e gli obbiettivi della sperimentazione derivante dal progetto sopra indicato possono essere riassunti nei punti seguenti:

- realizzazione di una rete sismica urbana low-cost realizzata con sensori MEMS nell'area del centro urbano di Acireale, finalizzata alla valutazione della distribuzione dell'intensità dello scuotimento del suolo a seguito di un terremoto;
- monitoraggio strutturale con sensoristica MEMS di alcuni edifici campione;
- realizzazione di un sistema per la restituzione, nell'immediato post-terremoto, di mappa di scuotimento a scala urbana;
- realizzazione di un database dei parametri geofisici e sismici per la valutazione dei fattori influenti sui fenomeni di amplificazione sismica locale

Articolo 3

L'INGV progetterà e realizzerà un sistema sperimentale di rete sismica urbana low-cost nell'area del centro urbano di Acireale, integrata anche da un monitoraggio strutturale di alcuni edifici campione. I dettagli del sistema sono descritti nell'allegato A. Il sistema verrà sviluppato in modo da essere specializzato per fornire un allertamento "precoce" e mappe di scuotimento attraverso apposito software.

I risultati forniti dalla rete sismica potranno essere organizzati in un sistema informativo territoriale, ai fini della individuazione e validazione delle aree suscettibili di fenomeni di amplificazione sismica locale.

Articolo 4

In relazione ai risultati della suddetta sperimentazione, potranno essere attivati eventuali convenzioni e/o servizi di specifico interesse per il Comune e le attività di Protezione Civile di pertinenza del Comune; questi saranno oggetto di specifici accordi con l'INGV,



sottoscritti tra le parti nel rispetto dei propri regolamenti interni.

Altresì l'INGV e l'Amministrazione Comunale si impegnano a presentare congiuntamente progetti in occasione di bandi nazionali, regionali o europei, finalizzati a sviluppare e migliorare il sistema sperimentale oggetto del presente protocollo e/o su tematiche attinenti e mirate alla prevenzione e alla mitigazione del rischio sismico e più in generale dei rischi naturali e antropici;

Articolo 5

Il presente protocollo decorre dalla stipula dello stesso e ha durata di cinque (5) anni dalla data di sottoscrizione. Alla scadenza, il protocollo potrà essere rinnovato mediante accordo scritto tra le parti.

Ciascuna parte ha diritto di recedere dal presente accordo, previa comunicazione da trasmettere alle parti, per mezzo raccomandata A/R e/o posta certificata, con un preavviso di tre mesi.

Articolo 6

I rapporti tra il Comune di Acireale e le altre parti, relativi all'esecuzione del presente protocollo, saranno curati da _____.

I rapporti tra l'INGV e le altre parti, relativi all'esecuzione del presente protocollo, saranno curati dal Dott. Antonino D'Alessandro (Osservatorio Nazionale Terremoti dell'INGV).

Articolo 7

Il presente protocollo esclude qualsiasi impegno di spesa dell'amministrazione comunale rispetto alla partecipazione alle fasi di sperimentazione ad eccezione, ove possibile, di rendere disponibile gli spazi minimi per l'installazione dei sensori che costituiranno la rete di monitoraggio e un accesso alla rete di alimentazione e di connessione dati, ed esclude anche eventuali oneri derivanti da terzi interessati e/o coinvolti nel protocollo.

Il comune di Acireale mette a disposizione dell'INGV un locale di supporto alle attività inerenti il presente Protocollo d'Intesa. Tale locale è individuato presso il centro di comunale di Protezione Civile di Via Felice Paradiso 55A.

Ciascuna delle Parti sarà comunque responsabile per, e sosterrà, i propri costi nell'ambito delle attività svolte in base a questo Protocollo d'Intesa.

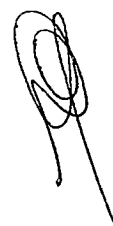
Nessuna delle Parti ha il diritto, né è autorizzata, a sostenere dei costi o spese in nome e/o per conto dell'altra.

Ciascuna delle Parti sostiene i rischi relativi ad ogni attività rispettivamente intrapresa ai sensi del presente Protocollo d'Intesa.

Articolo 8

In caso di controversia nell'interpretazione o esecuzione del presente protocollo, la questione verrà in prima istanza definita in via amichevole. Qualora non fosse possibile, il foro competente sarà quello previsto per legge.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente protocollo si rinvia alle



foro competente sarà quello previsto per legge.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente protocollo si rinvia alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia.

Articolo 9

Il presente atto, firmato digitalmente, è stipulato in forma privata e sarà sottoposto a registrazione in caso d'uso ai sensi degli Artt. 5, 6, 39, e 40 del D.P.R. 131 del 26.4.1986.

Le spese dell'eventuale registrazione sono a carico della parte che la richiede.

Il presente atto è sottoscritto dalle Parti con firma digitale ai sensi dell'art. 15, comma 2-bis, della Legge 7 agosto 1990 n. 241

COMUNE DI ACIREALE

Il Sindaco

INGV

Il Presidente

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop at the top and a series of smaller loops and strokes below it, ending in a vertical line.

Allegato A

Descrizione tecnica sintetica della rete sismica urbana di Acireale

Le rete urbana sperimentale si basa su un'insieme di stazioni sismiche installate all'interno degli edifici comunali. Ogni stazione sismica è dotata essenzialmente di un computer e un sensore sismico miniaturizzato.

Il sensore è un accelerometro digitale triassiale di tipo MEMS (Micro Electro-Mechanical System) e misura l'accelerazione subita dalla struttura nella quale è collocato. I sensori sono di tipo passivo: non emettono onde elettromagnetiche o altro tipo di radiazioni, e pertanto non sono in alcun modo pericolosi per la salute pubblica.

L'installazione delle stazioni all'interno degli edifici non è invasiva e pertanto non dovranno essere eseguite opere in muratura.

La trasmissione dei dati registrati alla da ogni singola stazione avviene tramite collegamento internet. Il sistema non influenza il normale funzionamento della rete comunale e la sicurezza della stessa.

Le operazioni di aggiornamento e manutenzione saranno condotte preferibilmente da remoto. Il personale tecnico INGV non avrà necessità di intervenire direttamente sul sito a meno di situazioni che impediscano di agire a distanza.

