



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

### IDENTIFICAZIONE DEI CENTRI DI COMPETENZA UTILI ALLA RETE DEI CENTRI FUNZIONALI – AGGIORNAMENTO ELENCO ANNO 2011 -

#### IL CAPO DEL DIPARTIMENTO

- VISTA la legge 24 febbraio 1992, n. 225;
- VISTO l'articolo 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, in cui è previsto che il Presidente del consiglio dei Ministri predisponga gli indirizzi operativi dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, nonché i programmi nazionali di soccorso ed i piani per l'attuazione delle conseguenti misure di emergenza, d'intesa con le Regioni e gli Enti locali;
- VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 novembre 2010, registrato alla Corte dei conti in data 17 novembre 2010, al Reg. n. 19, foglio n. 24, con il quale al Prefetto Dott. Franco GABRIELLI è stato conferito l'incarico di Capo Dipartimento della protezione civile fino alla scadenza del mandato del Governo in carica e la titolarità del centro di responsabilità amministrativa n. 13 – Protezione Civile – del bilancio autonomo della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 15 dicembre 1988, recante l'approvazione del programma di potenziamento delle reti di monitoraggio meteoroidropluviometrico mirato alla realizzazione di una copertura omogenea sul territorio nazionale;
- VISTO il progetto per la realizzazione dei Centri Funzionali approvato nella seduta del 15 gennaio 2002 dal Comitato tecnico di cui alla legge 3 agosto 1998, n. 267 e al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sopra richiamato, nonché quanto stabilito in merito dall'ordinanza di protezione civile n. 3134 del 10 maggio 2001, così come modificata dall'ordinanza di protezione civile n. 3260 del 27 dicembre 2002;
- VISTA la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 pubblicata nel Supplemento ordinario n. 39 alla Gazzetta Ufficiale n. 59 dell'11 marzo 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" e s.m.i.;
- VISTO in particolare il punto 3 della suddetta Direttiva, che stabilisce i compiti, le funzioni e l'organizzazione della rete dei Centri Funzionali per le finalità di protezione civile e dei Centri di Competenza;



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

- VISTO il Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 252 del 26 gennaio 2005 con il quale sono stati individuati, tra i soggetti istituzionali ritenuti idonei per capacità e competenza, i Centri di Competenza di cui alla citata Direttiva;
- VISTO in particolare l'articolo 1 del citato Decreto n. 252 che prevede, tra l'altro, l'aggiornamento annuale dell'elenco dei Centri di Competenza;
- VISTO il Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 1922 del 15 maggio 2006 con cui è stato emanato un primo aggiornamento dei Centri di Competenza di cui alla citata Direttiva;
- VISTO il Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 4324 dell'11 settembre 2007 con cui è stato emanato un secondo aggiornamento dei Centri di Competenza di cui alla citata Direttiva;
- VISTO ancora l'articolo 6 del medesimo Decreto n. 252 che afferma che *“Con successivi decreti, ove ne sia ravvisata la necessità o l'utilità, potranno essere individuati ulteriori Centri di Competenza per le cui attività troveranno applicazione i principi di cui al presente decreto.”*;
- CONSIDERATO che la gestione del sistema di allerta nazionale è assicurata dal Dipartimento della protezione civile, dalle Regioni attraverso la rete dei Centri funzionali, nonché dalle strutture regionali e/o dai Centri di Competenza chiamati a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale sistema;
- VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 novembre 2010 recante *“Nuova disciplina dell'autonomia finanziaria e contabile della Presidenza del Consiglio dei Ministri”*, ed in particolare l'articolo 19, comma 4;
- VISTA la circolare dell'Ufficio del Bilancio e per il riscontro di regolarità amministrativo-contabile della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 2607 del 14 febbraio 2011, che, ai sensi del succitato articolo, configura gli impegni pluriennali quali eccezioni alla regola che impone impegni annuali;
- VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio 6 dicembre 2010, recante *“Modifiche all'organizzazione del Dipartimento della protezione civile”*, che ha introdotto modifiche alle competenze del Dipartimento della protezione civile;
- VISTO il Decreto del Segretario Generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri 18 gennaio 2011, rep. n. 113, recante *“Organizzazione interna del Dipartimento della Protezione civile”*, con il quale sono state introdotte modifiche all'organizzazione degli uffici del Dipartimento della protezione civile;
- VISTO il decreto-legge 29 dicembre 2010, n. 225, convertito, con modificazioni, dall'articolo 1, comma 1, legge 26 febbraio 2001, n. 10, che ha introdotto modifiche alla legge 24 febbraio 1992, n. 225, ed in particolare all'articolo 5;



# *Presidenza del Consiglio dei Ministri*

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

**VISTA** la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 marzo 2011, recante “Indirizzi per lo svolgimento delle attività propedeutiche alle deliberazioni del Consiglio dei Ministri da adottare ai sensi dell’articolo 5, comma 1, della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e per la predisposizione ed attuazione delle ordinanze di cui all’articolo 5, commi 2 e 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, nonché per l’attuazione del decreto-legge 29 dicembre 2010, n. 225, convertito, con modificazioni, della legge 26 febbraio 2011, n. 10.”;

**CONSIDERATO** che la citata normativa ha apportato modifiche organizzative, di competenze e procedurali e che, pertanto, occorre riformulare sulla base della citata normativa il Decreto di identificazione dei Centri di competenza utili alla rete dei Centri funzionali;

**RAVVISATA** la necessità di dare attuazione alle disposizioni impartite dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 citata, riguardante l’individuazione di ulteriori Centri di Competenza anche su proposta delle Regioni;

**CONSIDERATO** che i Centri di Competenza possono essere rappresentati da soggetti pubblici e privati, esterni alla rete dei Centri Funzionali, ma ad essa connessi organizzativamente ed amministrativamente, attraverso la stipula di convenzioni;

**VISTA** la necessità di incrementare la conoscenza delle dinamiche socio-economiche del comparto agricolo e forestale e per lo studio e la gestione dei fenomeni connessi al monitoraggio e alla conservazione del territorio e delle risorse ad esso connesse nonché la necessità di ottenere servizi di osservazione della terra da piattaforma aerea o satellitare e gestione delle catene di processamento dei dati acquisiti per la realizzazione di ortofoto digitali multispettrali, immagini radar in banda X, immagini iperspettrali;

**RITENUTO**, per lo svolgimento delle suddette attività, l’Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura (AGEA), ente di diritto pubblico sottoposto alla vigilanza dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, struttura idonea allo sviluppo delle conoscenze di protezione civile per le materie di propria competenza, nonché Centro di raccordo per la sua attuale collaborazione con altri Centri di Competenza;

**VISTA** la necessità di approfondire le tematiche dei beni culturali e della staticità degli edifici, replicando su vasta scala le esperienze acquisite a L’Aquila in occasione degli interventi messi in atto a seguito del sisma del 6 aprile 2009;

**RITENUTO**, per lo svolgimento delle suddette attività, l’Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITC), struttura idonea allo sviluppo delle conoscenze di protezione civile per le materie di propria competenza, in collaborazione con altri Centri di Competenza;



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

RAVVISATA la necessità di dare indicazioni sulle modalità di mantenimento o decadenza dei compiti e delle funzioni di Centro di Competenza così come indicato nell'art. 2 del Decreto dell'11 settembre 2007 n. 4324.

## DECRETA

### Articolo 1.

#### (AGGIORNAMENTO DELL'ELENCO DEI CENTRI DI COMPETENZA)

I Centri di Competenza di cui al punto 3 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 recante *"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile"*, sono indicati nell'elenco allegato al presente atto, che riporta per ciascun Centro anche una descrizione dei compiti e delle capacità riconosciute.

### Articolo 2.

#### (CONVENZIONI)

I compiti, le funzioni, i servizi, le informazioni, i dati, le elaborazioni e i contributi tecnico-scientifici, formeranno oggetto di specifiche convenzioni, articolate in programmi annuali, salvo quanto indicato nella circolare dell'Ufficio del Bilancio e per il riscontro di regolarità amministrativo-contabile, citata in premessa. Nell'ambito delle suddette convenzioni, che saranno stipulate in relazione alle disponibilità di bilancio del Dipartimento della protezione civile, saranno definite le modalità di attuazione dei programmi ed i reciproci impegni ed obblighi.

L'efficacia di tali convenzioni è valutata da parte del Dipartimento della protezione civile, mediante la verifica sia dello svolgimento delle attività che del raggiungimento degli obiettivi previsti nei programmi attuativi secondo modalità, criteri e metodi propri dei regolamenti per la gestione dei Fondi Europei e verificate le disponibilità finanziarie correnti ed ordinarie.

### Articolo 3.

#### (MANTENIMENTO DEI COMPITI E DELLE FUNZIONI DI CENTRO DI COMPETENZA)

I soggetti individuati nell'elenco di cui all'articolo 1, mantengono i compiti e le funzioni di Centro di Competenza qualora persistano le prerogative, potenzialità, specificità e finalità che ne hanno determinato l'identificazione, nonché il perseguimento degli obiettivi oggetto delle convenzioni indicate all'articolo 2.



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

## Articolo 4. (SOGGETTI COINVOLTI)

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti, i Centri di Competenza potranno avvalersi di altri soggetti tecnico-scientifici da individuare nel rispetto della normativa vigente che disciplina l'acquisizione di beni e servizi.

## Articolo 5. (RETI DI CENTRI DI COMPETENZA)

Per le finalità, i compiti e le funzioni stabilite dal Dipartimento della protezione civile, nonché per lo sviluppo di particolari argomenti, sotto il coordinamento del Dipartimento stesso, potranno essere definite reti tematiche di Centri di Competenza con specifico e separato atto del Capo del Dipartimento.

## Articolo 6. (ULTERIORI INIZIATIVE)

Con successivi decreti, ove ne sia ravvisata la necessità o l'utilità, potranno essere individuati ulteriori Centri di Competenza.

Il presente decreto sostituisce il decreto n. 252 del 26 febbraio 2005, e s.m.i..

20 LUG. 2011

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO

Franco Gabrielli

*F. Gabrielli*

PRESIDENTA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI  
SEGRETARIATO GENERALE  
UFFICIO DEL BILANCIO E PER IL RISCONTRO  
DI RECLAMAZIONI AMMINISTRATIVO-CONTABILE

VISTO E ANNOTATO AL N. 3826.....  
Roma li 26/08/2011

IL REVISORE

*F. Gabrielli*

IL DIRIGENTE

*Renzo / espip*

**AMMINISTRAZIONI STATALI E/O REGIONALI - AGENZIE**

CENTRO DI COMPETENZA	COMPITI E FUNZIONI
<p align="center"><b>ISPRA</b> (ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE)</p>	<p>Assolve, prevalentemente nell'ambito del tempo differito ed in stretto rapporto con il Centro Funzionale Centrale ed ai diversi Uffici del Dipartimento competenti per materia, a compiti e funzioni relativi a diverse tipologie di rischio. Nell'ambito del rischio sismico, collabora con l'Ufficio Servizio Sismico Nazionale per la valutazione del danno ambientale a seguito di eventi sismici, nonché alla valutazione dei tassi di deformazione attiva. Nell'ambito del rischio geologico, idraulico, idrico, marittimo e costiero, svolge, in stretto rapporto con l'Ufficio Pianificazione, Valutazione e Prevenzione dei Rischi quanto esplicitamente stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004. Nell'ambito del rischio nucleare, oltre a fornire supporto e consulenza tecnica per la realizzazione e l'operatività della specifica sezione del Centro Funzionale Centrale, garantisce la disponibilità, condivisa ed anche in tempo reale, di tutti i dati e le informazioni relative allo stato radiometrico e dosimetrico sul territorio nazionale e fornisce al Dipartimento i presupposti tecnici e la necessaria assistenza per la definizione dei più significativi scenari di rischio. Nell'ambito del rischio ambientale, partecipa allo sviluppo ed alla condivisione di sistemi di scambio di dati ed informazioni, anche in tempo reale, nonché fornisce il proprio supporto tecnico alle attività del Dipartimento per la mappatura del rischio e la predisposizione della pianificazione d'emergenza.</p>
<p align="center"><b>CNMCA</b> (SERVIZIO METEOROLOGICO DELL'AERONAUTICA MILITARE)</p>	<p>Attività di previsione meteorologica sull'intero territorio nazionale. Assolve a quanto esplicitamente stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004. Rende disponibili e distribuisce, nell'ambito della rete dei Centri Funzionali, i prodotti del Centro europeo di previsioni meteorologiche a medio termine e di EUMETSAT. Promuove, favorisce e sostiene, di concerto con il Dipartimento e le Regioni interessate, anche attraverso altri Centri di Competenza, lo sviluppo di nuovi metodi di analisi meteorologica e meteorologica, nonché di applicazioni nell'ambito della modellistica ad area limitata, nell'assimilazione dei dati, anche satellitari, e nella mosaicatura meteoradaristica di base delle informazioni ottenute dagli impianti, sia civili che militari, omologhi e funzionanti sul territorio nazionale. Concorre alla verifica dell'affidabilità e validazione su tutto il territorio nazionale del modello previsionale ad area limitata italiano di riferimento. Realizza, sviluppa e mette in servizio operativo prodotti satellitari per l'idrologia e validazione operativa per impieghi idrologici nei settori delle precipitazioni, umidità del suolo e copertura nevosa.</p>
<p><b>MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI - DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE</b></p>	<p>Attività di supporto alla rete dei Centri Funzionali attraverso l'analisi dei fenomeni idrologico-idraulico connessi alla presenza di sbarramenti, l'individuazione di indicatori di rischio idraulico-idrologico delle dighe e la predisposizione di un modello in tempo reale per la valutazione dei rilasci attraverso gli scarichi, anche con particolare riguardo al monitoraggio delle grandi dighe in tempo reale riguardante gli aspetti di sicurezza idraulica previsti dalla legge 139/2004.</p>
<p align="center"><b>ASI</b> (AGENZIA SPAZIALE ITALIANA)</p>	<p>Sviluppo di applicazioni e fornitura di prodotti e servizi basati sull'utilizzo dei sistemi satellitari a supporto delle attività del Servizio Nazionale di Protezione Civile, attraverso sia il rapporto con altre agenzie spaziali ed il relativo trasferimento di informazioni, conoscenze e tecnologie, sia attraverso la promozione di ricerca, anche industriale, nonché lo sviluppo di tecnologie innovative nell'ambito di sistemi, anche duali, basati sull'utilizzo del dato satellitare, attraverso il coinvolgimento ed il coordinamento di Centri di Competenza, Agenzie, Enti e soggetti industriali. Messa a disposizione di tali applicazioni, prodotti, servizi, nonché delle informazioni e dai dati acquisiti nel tempo reale, in particolare di Osservazione della Terra, sia del Sistema Nazionale dei Centri Funzionali per la previsione, il monitoraggio, la sorveglianza degli eventi e dei conseguenti effetti che del Sistema Nazionale preposto alla gestione delle diverse fasi dell'emergenza.</p>

**AMMINISTRAZIONI STATALI E/O REGIONALI - AGENZIE**

<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<p><b>ARPA-SIMC EMILIA ROMAGNA</b></p>	<p>Attività di previsione meteorologica anche sull'intero territorio nazionale. Fornitura dei prodotti operativi che consentano anche l'accesso da parte della rete dei Centri Funzionali ai dati meteorologici necessari per lo svolgimento delle attività a scala regionale di supporto alle azioni di protezione civile. Concorre alla verifica dell'affidabilità e validazione su tutto il territorio nazionale del modello previsionale ad area limitata italiano di riferimento. Sviluppo di base, applicativo gestionale e di coordinamento nei settori delle catene previsionali basate su modelli numerici ad area limitata; sistemi di nowcasting operativo basati su tecniche di estrapolazione anche probabilistica. Sviluppo e gestione di sistemi di elaborazione di dati radarmeteorologici, anche al fine di renderli idonei per successive postelaborazioni quali l'integrazione con i dati delle reti convenzionali e con la modellistica idrologica. Sviluppo di tecniche di mosaicatura a scala regionale, quantitative ed ad alta risoluzione, nonché di sistemi per l'integrazione in ambiente web-gis del dato radar mosaicato. Sviluppo di tecniche di validazione dei prodotti per l'individuazione di metodologie post-elaborazione/adattamento del prodotto meteorologico. Attività di monitoraggio idrologico, promuovendo l'ottimizzazione del sistema osservativo a scala di bacino. Attività di previsione e simulazione di scenari idrologici e idraulici a scala di bacino e di versante mediante modellistica numerica e stocastica, compresi i modelli di previsione delle piene e delle magre. Sviluppo, applicazione, gestione e coordinamento nei settori delle catene previsionali e di scenario basate su modelli numerici e stocastici idrologici e idraulici. Attività di supporto tecnico-scientifico ed operativo nella valutazione e gestione del rischio idrologico e idraulico nell'ambito del Sistema nazionale dei Centri Funzionali. Sviluppo e uso ottimale della modellistica numerica per le previsioni dello stato del mare, anche a scala locale. Formazione ed assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni.</p>
<p><b>ARPA PIEMONTE</b></p>	<p>Attività di previsione meteorologica anche sull'intero territorio nazionale. Sviluppo, per il Sistema Nazionale dei Centri Funzionali, di metodologie e strumenti per l'individuazione delle aree a rischio e la determinazione delle Zone di atterramento e dei sistemi di soglie per la valutazione dei livelli di criticità su tutto il territorio nazionale. Valutazione, attraverso l'uso sia di risorse osservative che modellistiche meteorologiche e idrologiche, di parametri derivati quali intensità di precipitazioni, vento e caratterizzazione delle specie microfisiche. Elaborazione del dato radar al fine di renderlo idoneo per successive postelaborazioni quali la radarpluviometria e l'integrazione con i dati delle reti convenzionali e con la modellistica idrologica. Sviluppo di tecniche di mosaicatura a scala regionale, quantitative ed ad alta risoluzione, nonché di sistemi per l'integrazione in ambiente web-gis del dato radar mosaicato. Concorre alla verifica dell'affidabilità e validazione su tutto il territorio nazionale del modello previsionale ad area limitata italiano di riferimento. Sviluppo di metodologie e procedure per il monitoraggio e la sorveglianza dei movimenti di versante attraverso l'integrazione delle informazioni rilevate dalle reti a terra e quelle rese disponibili dall'interferometria differenziale sia da terra che satellitare. Sviluppo di prodotti e procedure per il nowcasting, la sorveglianza ed il conseguente allertamento nel caso di piene improvvise in bacini medio-piccoli. Formazione ed assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni.</p>
<p><b>AZIENDA SANITARIA LOCALE ROMA E</b></p>	<p>Sviluppo e realizzazione di un sistema nazionale per la valutazione, la sorveglianza degli effetti del clima sulla salute e di un sistema di previsione e di allarme delle ondate di calore, denominato sistema HHWWS. Attivazione, durante il periodo estivo, del sistema HHWWS e comunicazione alla popolazione, ai servizi sanitari, sociali e di protezione civile delle informazioni giornalmente prodotte. Valutazione della validità delle previsioni e dell'efficacia delle comunicazioni. Promozione di attività di ricerca scientifica nel campo degli effetti sulla salute delle variazioni climatiche.</p>

**AMMINISTRAZIONI STATALI E/O REGIONALI - AGENZIE**

CENTRO DI COMPETENZA	COMPITI E FUNZIONI
<p align="center"><b>ENAC</b> (ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE)</p>	<p>Attività preventive e volte alla definizione di procedure e di pianificazione di intervento atte a garantire una riduzione del rischio degli eventi sia naturali che tecnologici potrebbero avere per la sicurezza e regolarità delle operazioni di volo connesse con il trasporto pubblico dei passeggeri e delle merci, attraverso il coordinamento tra tutti gli Enti ed organismi coinvolti. Valutazioni atte a rendere compatibili le strategie di intervento con le peculiarità e specifiche necessità delle operazioni di volo al fine di ottimizzarle per gli scopi di protezione civile. Promuove i rapporti, anche funzionali, tra l'ENAV ed il Dipartimento nelle materie di interesse.</p>
<p align="center"><b>AINEVA</b> (ASSOCIAZIONE INTERREGIONALE NEVE E VALANGHE)</p>	<p>Sviluppo e gestione di prodotti per il trattamento, la diffusione e l'archiviazione di dati meteonivologici e la loro elaborazione ai fini di migliorare la loro rappresentatività; supporto tecnico alle iniziative volte al potenziamento e alla razionalizzazione delle reti di monitoraggio nivologico; elaborazione di studi di caratterizzazione dei regimi nivometrici ed analisi delle tendenze climatiche in atto; elaborazione di procedure per la redazione e diffusione dei bollettini regionali delle valanghe, redazione e diffusione prodotti informativi di sintesi, sviluppo di procedure utili per la valutazione delle criticità per valanghe; elaborazione di procedure per la previsione delle precipitazioni nevose e sviluppo di strumenti utili per la valutazione dei livelli di criticità connessi all'innevamento; cartografia tematica sulle valanghe, modellazione dei fenomeni e definizione di metodologie e indirizzi tecnici per la caratterizzazione degli scenari d'evento. sviluppo di modelli organizzativi finalizzati a fronteggiare le problematiche valanghive e di innevamento nell'ambito Centri Funzionali e sviluppo di linee di indirizzo tecnico finalizzate alla elaborazione di strumenti di pianificazione di settore; supporto tecnico per lo sviluppo delle normative di settore; sviluppo di iniziative finalizzate alla diffusione presso i frequentatori della montagna di informazioni e conoscenze utili alla prevenzione degli incidenti da valanga in territorio aperto; attività di formazione e specializzazione tecnico-scientifica in campo nivologico.</p>
<p align="center"><b>AGEA</b> (AGENZIA PER LE EROGAZIONI IN AGRICOLTURA)</p>	<p>Sviluppo di applicazioni per l'utilizzo integrato delle banche dati gestionali, territoriali e statistiche del Sistema Informativo Agricolo Nazionale finalizzate all'incremento della conoscenza sulle dinamiche socio-economiche del comparto agricolo e forestale e per lo studio e la gestione dei fenomeni connessi al monitoraggio e alla conservazione del territorio e delle risorse ad esso connesse: suoli, acque, caratteristiche del paesaggio. Gestione della base dati di conoscenza delle attività produttive del comparto agricolo e forestale tramite il fascicolo delle aziende agricole comprendente la gestione di tutte le informazioni sulle consistenze aziendali (terreni, fabbricati e mezzi di produzione), le produzioni agricole e i premi comunitari. Sviluppo di servizi di infrastruttura per la condivisione su rete delle informazioni gestionali o cartografiche secondo le regole del Sistema Pubblico di Connettività e del Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali. Realizzazione e aggiornamento costante delle banche dati cartografiche di copertura ed uso del suolo del SIAN o per l'analisi e la mappatura di specifici fenomeni afferenti il territorio agricolo e forestale quali l'erosione dei suoli, gli incendi boschivi o il monitoraggio degli elementi caratteristici del paesaggio. Erogazione di servizi di osservazione della terra da piattaforma aerea o satellitare e gestione delle catene di processamento dei dati acquisiti per la realizzazione di ortofoto digitali multispettrali, immagini radar in banda X, immagini iperspettrali, DEM e DSM. Realizzazione di attività a carattere sperimentale su nuove tipologie di sensori con relative catene di processamento.</p>



**AMMINISTRAZIONI STATALI E/O REGIONALI - AGENZIE**

<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>INEA (ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA)</b>	<b>Attività di ricerca socio-economica e progettuale in campo agricolo, agro-industriale, forestale e della pesca, in ambito nazionale, comunitario ed internazionale; inserito dalla legge 20 marzo 1975, n. 70 nel novero degli Enti del comparto ricerca di notevole rilievo e successivamente inserito tra gli Enti che fanno parte del SISTAN (Sistema Statistico Nazionale) si occupa dell'analisi di temi riguardanti la valorizzazione delle risorse ambientali e la gestione delle risorse idriche; attività di supporto nella definizione degli strumenti e nella fornitura di informazioni funzionali allo svolgimento di indagini economiche e strutturali nel settore agricolo.</b>

## ISITUTI DI RICERCA

CENTRO DI COMPETENZA	COMPITI E FUNZIONI
<p><b>INGV (ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA) – GNV (GRUPPO NAZIONALE PER LA VULCANOLOGIA) – GNDT (GRUPPO NAZIONALE DIFESA TERREMOTI)</b></p>	<p>Monitoraggio e sorveglianza delle aree sismiche e vulcaniche del territorio nazionale e di zone limitrofe. Analisi in tempo reale dei dati di osservazione provenienti dalle stazioni delle reti per l'immediata individuazione, caratterizzazione ed evoluzione degli eventi sismici e vulcanici; valutazione delle zone colpite o esposte. Manutenzione e sviluppo di banche dati di interesse di protezione civile.</p> <p>Intervento con adeguati mezzi di osservazione e monitoraggio geologico, geofisico e geochimico nelle zone interessate da eventi sismici e vulcanici per lo studio di dettaglio delle caratteristiche e dell'evoluzione degli eventi stessi.</p> <p>Supporto tecnico – scientifico, anche in forma di pareri e consulenze, e approfondimento delle conoscenze attraverso programmi pluriennali di studi sui fenomeni sismici e vulcanici delle regioni italiane, finalizzato allo sviluppo e alla messa in opera di sistemi di valutazione della pericolosità sismica e vulcanica.</p>
<p><b>CNR (CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE)</b></p>	<p>Accordo di programma quadro e di coordinamento delle singole attività svolte nell'ambito delle convenzioni con "ISAC", "IRPI", "IMAA", "IRSA", "IGAG", "IREA", "IRC", "IBIMET" e "ITC" per lo sviluppo delle relative attività.</p>
<p><b>ISAC (ISTITUTO DI SCIENZE DELL'ATMOSFERA E DEL CLIMA)</b></p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici, in particolare in ambito ASI ed EUMETSAT. Attività di sviluppo, di realizzazione e di verifica, nonché di affiancamento ed assistenza tecnico-scientifica anche per la gestione operativa, di metodologie e prodotti per l'assimilazione del dato satellitare in tempo reale e con continuità spazio-temporale, nonché la sua applicazione nei settori idrologici delle precipitazioni, dell'umidità del suolo, della copertura nevosa. Miglioramento e potenziamento delle capacità previsionali dei modelli meteorologici, sia a scala sinottica che a scala locale, attraverso l'osservazione e la classificazione dei sistemi precipitativi e la caratterizzazione della microfisica delle nubi anche in presenza di significative variazioni topografiche. Metodologie di acquisizione, trattamento, assimilazione ed uso integrato dei dati radar meteorologici, nell'ambito sia della modellistica meteorologica ed idrologica numerica che della caratterizzazione del dato satellitare stesso. Sviluppo di radar, anche mobili, per l'osservazione ed il monitoraggio dell'evoluzione in tempo reale delle nubi, in particolare stratiformi e nivogene.</p>
<p><b>IRPI (ISTITUTO DI RICERCA PER LA PROTEZIONE IDROGEOLOGICA)</b></p>	<p>Definizione operativa delle metodologie per l'identificazione dei processi di innesco di fenomeni gravitativi e sviluppo delle modellazioni. Definizione operativa delle procedure di valutazione della pericolosità dei fenomeni franosi e delle loro soglie idrometeorologiche, anche alla luce degli scenari meteorologici e di precipitazione storiche accoppiati alle osservazioni di contestuali processi gravitativi. Definizione operativa delle procedure per l'individuazione, la mappatura, il monitoraggio in tempo reale degli scenari di rischio relativi a movimenti di massa veloci e localizzati. Definizione operativa dell'uso di dati osservativi della terra per gli obiettivi precedenti. Attività di consulenza ed anche operativa nella produzione di documentazione tecnico – scientifica.</p>
<p><b>IMAA (ISTITUTO DI METODOLOGIE PER L'ANALISI AMBIENTALI)</b></p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, di integrazione delle tecniche in situ e di telerilevamento per la stima dei parametri di interesse climatologico ed idrometeorologico ed in particolare utilizzazione delle tecniche radiometriche, interferometriche e lidar per la determinazione quotidiana dei profili di vento, temperatura, umidità, nonché di particolato in atmosfera sia per la loro assimilazione nei modelli previsionali ad area limitata, sia per il monitoraggio dei fenomeni di trasporto e dispersione. Sviluppo ed applicazioni di tecniche satellitari passive per il monitoraggio anche delle nubi vulcaniche attraverso l'uso di immagini AVHRR, ottenute dalla stazione NOAA/HRPT operativa presso l'IMAA, di futuri sensori ad altissima risoluzione spettrale. Progettazione e sviluppo di prototipi di strumentazione per la misura di parametri di interesse non solo atmosferico. Progettazione, realizzazione e utilizzo di facility strumentali da alloggiare su mezzi mobili da utilizzare anche nel caso di emergenze ambientali. Sviluppo e/o utilizzo di strumenti e tecnologie della telematica e della geomatica per l'interoperabilità in tempo reale dei sistemi tecnico-scientifici, in particolare nella gestione, condivisione e scambio di</p>

## ISITUTI DI RICERCA

CENTRO DI COMPE- TENZA	COMPITI E FUNZIONI
	<p>rilevanti volumi di dati ed informazioni. Sviluppo di metodologie integrate del dato satellitare nei sistemi di previsione della predisposizione del territorio nazionale all'innesco degli incendi boschivi ed in zona rurale.</p>
<p><b>IRSA</b> (ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE)</p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici, nei settori di: vulnerabilità e rischio di inquinamento, compreso il monitoraggio e i sistemi di preannuncio, delle acque sotterranee e superficiali utilizzate a fini idropotabili da eventi accidentali; identificazione e sviluppo di risorse idriche alternative; valutazione e gestione delle crisi e delle emergenze idriche; valutazione e gestione di situazioni di crisi e d'emergenza derivanti da disfunzioni di impianti di depurazione di acque reflue e/o da difficoltà di smaltimento dei prodotti di risulta (acque e fanghi), nonché derivanti da disfunzioni d'impianti di approvvigionamento idrico; analisi ed approfondimento del quadro normativo relativo ai settori succitati nonché dei profili tecnici delle autorizzazioni. Predisposizione di metodologie, modelli e procedure speditive da utilizzare in tempo reale presso il Centro Funzionale Centrale per la definizione dello scenario di danno collegato ad un evento di inquinamento accidentale. Tali sistemi dovranno definire, sulla base delle attuali conoscenze geologiche e idrogeologiche, di vulnerabilità degli acquiferi e delle caratteristiche dei contaminanti che influenzano la loro percolazione nel terreno e filtrazione negli acquiferi, sulla base della mappatura dei centri di approvvigionamento idropotabile, i tempi e le concentrazioni con cui l'inquinante potrebbe arrivare a fonti idropotabili di interesse strategico. Sviluppo di basi di dati e sistemi informativi sulla vulnerabilità delle infrastrutture di approvvigionamento idropotabile d'interesse strategico; messa a punto di modelli di analisi del rischio di inquinamento delle infrastrutture; elaborazione di linee guida per gli interventi di mitigazione e gestione del rischio. Messa a punto e validazione di sistemi d'allarme rapido ai fini della sorveglianza attiva del rischio d'inquinamento di fonti idropotabili mediante l'approccio combinato a) di indici globali di contaminazione basati sull'analisi di parametri chimici aspecifici o di tecniche biologiche ad elevata sensibilità per l'individuazione precoce dell'inquinamento, b) di sistemi strumentali complessi di monitoraggio on-line basati prevalentemente su tecniche cromatografiche per l'identificazione precoce della sorgente di rischio. Sviluppo e applicazioni dimostrative di metodologie per l'individuazione e la valutazione quali-quantitativa di risorse idriche alternative (corpi idrici non utilizzati o sotto utilizzati) da impiegare per la soluzione di crisi da siccità prolungata o da eventi incidentali. Messa a punto di metodologie per la raccolta ed analisi di dati idroclimatici, idrologici, idraulici relativi alla disponibilità delle risorse idriche al fine di monitorare le condizioni di innesco e lo sviluppo di possibili crisi idriche, mediante opportuni indicatori di preannuncio e di severità dei fenomeni. Sviluppo di sistemi informativi relativi alla caratterizzazione funzionale ed operativa tecnico – economica di opzioni e strumenti (tecnici e non) d'intervento nonché relativi alle modalità del loro impiego integrato per la soluzione delle crisi idriche. Messa a punto di procedure speditive di caratterizzazione e della relativa strumentazione e di tecnologie d'intervento per la soluzione di problemi derivanti da emergenze in impianti di depurazione (stoccaggi temporanei, trasporto e conferimento, co-incenerimento in impianti di potenza o in cementifici, etc.) e di approvvigionamento idrico.</p>

**ISITUTI DI RICERCA**

CENTRO DI COMPE- TENZA	COMPITI E FUNZIONI
<p align="center"><b>IGAG</b> (ISTITUTO DI GEOLOGIA AMBIENTALE E GEOIN- GEGNERIA)</p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza nell'ambito del rischio idrogeologico e idraulico attraverso l'elaborazione di linee guida e di procedure operative, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici, per la valutazione, il monitoraggio e la mitigazione dei rischi di tipo geologico, idrogeologico e geochimico in aree urbane e in siti di stoccaggio e smaltimento di rifiuti, anche attraverso l'integrazione con dati satellitari e GPS; attività di progettazione, sviluppo e implementazione di banche dati geologico-tecniche integrate in sistemi GIS, nonché assistenza tecnico-scientifica per la gestione operativa dei sistemi informativi territoriali finalizzati all'individuazione, alla valutazione e al monitoraggio dei fattori di pericolosità in aree vulnerabili; sviluppo e validazione di metodologie di modellazione spaziale, anche con approcci di tipo geostatistico, di parametri fisico-meccanici e geochimici in aree urbane, per la realizzazione di modelli geologico-tecnici propedeutici a studi di microzonazione sismica e a valutazione del rischio idrogeologico e geochimica.</p> <p>Attività di sviluppo della conoscenza nell'ambito del rischio marittimo e costiero sui rischi geologici legati a processi in atto o prevedibili per il prossimo futuro sui fondali marini; attività di progettazione, coordinamento e validazione di rilievi batimetrici in collaborazione con le diverse Istituzioni e i gruppi di ricerca operanti in Italia nel campo della geologia marina. Produzione di una cartografia della pericolosità dei fondali marini italiani, basata sui predetti rilievi e sulle conoscenze disponibili presso i diversi gruppi di ricerca; sviluppo di sistemi di gestione e archiviazione delle informazioni già esistenti relative ai fondali marini ed alla loro dinamica; attività di consulenza tecnico-scientifica nel settore dell'instabilità sottomarina, della migrazione di forme di fondo, e di ogni altro processo e lineamento presente a fondo mare potenzialmente pericoloso per le popolazioni e le infrastrutture; formazione e assistenza alla formazione di personale del Dipartimento su temi e tecniche propri della geologia e geofisica marina.</p>
<p align="center"><b>IREA</b> (ISTITUTO PER IL RILE- VAMENTO ELETTROMA- GNETICO DELL'AMBIENTE)</p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, di metodologie e di prodotti preoperativi, in generale, per l'elaborazione e l'analisi di dati telerilevati per la valutazione delle deformazioni del suolo ed, in particolare, per l'integrazione delle informazioni derivate da piattaforme satellitari, con quelle di impianti strumentali a terra.</p>
<p align="center"><b>IRC</b> (ISTITUTO RICERCHE SULLA COMBUSTIONE)</p>	<p>Studi su tematiche riguardanti tecnologie di produzione dell'energia elettrica e termica, tecnologie di valorizzazione ed incenerimento dei rifiuti, e su tematiche riguardanti i fenomeni di combustione involontaria connessi ai processi dell'industria di processo, chimica e petrolifera (incendi ed esplosioni). Sviluppo di sistemi di predizione, prevenzione e mitigazione di incendi ed esplosioni in apparecchiature, in edifici civili e industriali e in ambienti inconfinati (installazioni industriali, piattaforme di estrazione gas) attraverso l'impiego di metodi numerici avanzati, codici fluidodinamici computerizzati per la simulazione di incendi ed esplosioni; metodologie per la valutazione quantitativa del rischio d'area, per l'analisi dell'effetto domino, ossia dell'escalation di incidenti industriali rilevanti primari, e per l'analisi delle interazione di fenomeni naturali (terremoti) con apparecchiature industriali; sviluppo di codici numerici per la valutazione degli indici di rischio di aree o installazioni industriali, anche basati su metodologie GIS; valutazioni sperimentali dei parametri di infiammabilità e di esplosività delle sostanze utilizzate nei processi produttivi.</p>
<p align="center"><b>IBIMET</b> (ISTITUTO DI BIOMETE- OROLOGIA)</p>	<p>Concorre all'attività di valutazione dell'effetto dell'evoluzione e della instabilità climatica e sulle anomalie dei principali parametri meteorologici, nonché sulla frequenza, sulla scala spaziale e temporale e sull'intensità dei fenomeni estremi. Partecipa a sviluppare strumenti e metodi, nonché a definire gli scenari climatici attesi a livello regionale con tecnologie di downscaling degli scenari dei principali centri climatici internazionali. Partecipa alle attività di sviluppo, realizzazione e verifica di un sistema di previsioni stagionali e a medio e lungo termine per le anomalie di temperatura e precipitazioni integrati da indici relativi ad applicazioni pratiche legate a diversi settori di rischio, mediante sistemi di tipo modellistica e multiregressivo adattativo.</p>

<b>ISITUTI DI RICERCA</b>	
<b>CENTRO DI COMPE- TENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>ITC</b> (ISTITUTO PER LE TEC- NOLOGIE DELLA CO- STRUZIONE)	Concorre all'attività per la verifica delle agibilità degli edifici in caso di sisma e per gli interventi sugli immobili rientranti nella sfera dei beni culturali danneggiati, relativamente alla loro messa in sicurezza.
<b>FONDAZIONE EUCEN- TRE</b> (EUROPEAN CENTRE FOR TRAINING AND RE- SEARCH IN EARTHQUAKE ENGINEERING)	Consulenza tecnica e scientifica nel settore dell'ingegneria sismica, con particolare riguardo agli aspetti connessi alla valutazione e riduzione del rischio sismico. Sviluppo di progetti specifici, sperimentali e numerici, per la verifica e la validazione di linee guida e documenti normativi nel settore dell'ingegneria sismica. Sviluppo di progetti specifici per la verifica di tecnologie e materiali da utilizzarsi per la riduzione del rischio sismico. Coordinamento e sviluppo delle attività di formazione, anche a livello internazionale, con il coinvolgimento di altre università ed istituzioni. Cooperazione nell'organizzazione di corsi e dispense, nonché nella stampa e diffusione di manuali e documenti. Collaborazione alle attività di coordinamento dello sviluppo di data base e scenari.
<b>CENTRO OMS "AMBIEN- TE E SALUTE"</b>	Analisi sulla percezione del rischio ambientale e sanitario da parte della popolazione. - Analisi dei meccanismi di percezione del rischio tramite lo studio ed esame dei casi documentati. - Monitoraggio e stima dell'impatto sulla salute di gruppi di popolazioni in situazioni di percezione di pericolo o di instabilità dovute ad ambienti non sicuri o non salubri o percepiti come tali. - Monitoraggio sui siti inquinati da rifiuti urbani ed extraurbani. - Analisi dell'impatto sanitario sulla popolazione residente in prossimità dei siti ove sono presenti rifiuti urbani ed extraurbani. - Analisi dei principali metodi di valutazione dei rischi ambientali e sanitari prevalentemente in uso presso le agenzie governative a livello internazionale. - In relazione a tali funzioni: a) elabora Linee Guida sulla gestione e comunicazione del rischio anche attraverso l'analisi di metodi per la "public review" delle evidenze adottate per il decision making; b) elabora rapporti sulla domanda di nuova partecipazione dei cittadini nella valutazione attiva dei rischi ambientali e sanitari; c) elabora atti relativi ai workshop internazionali relativi al tema; d) elabora rapporti sullo stato di salute in aree soggette a criticità ambientali. Svolge attività di studio e ricerca sul tema della percezione del rischio ambientale e sanitario e su quello relativo all'impatto sanitario sulla salute della popolazione residente nei siti inquinati da rifiuti tossico-nocivi.

**UNIVERSITÀ**

CENTRO DI COMPETENZA	COMPITI E FUNZIONI
<p align="center"><b>DST UNIVFI</b> (DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DI FIRENZE)</p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici. Realizzazione ed organizzazione, presso il Centro Funzionale Centrale, del sistema di monitoraggio e sorveglianza nazionale per il rischio idrogeologico mediante la definizione operativa per l'utilizzo dei dati telerilevati per la misura quantitativa dei tassi e delle velocità di spostamento e/o di deformazione del suolo relativi principalmente a fenomeni franosi e/o di sprofondamento catastrofico, nonché ad altri dissesti connessi a fenomeni gravitativi. Metodologie per l'identificazione dei processi di innesco di fenomeni gravitativi e sviluppo delle modellazioni relative. Metodologie di valutazione della pericolosità dei fenomeni franosi e delle relative soglie idrogeologiche. Definizione di procedure e protocolli operativi sia per l'individuazione, la mappatura, il monitoraggio e l'analisi in tempo reale degli scenari di rischio relativi soprattutto a moventi di massa veloci e localizzati che per l'utilizzo di unità mobili di indagine localizzata e monitoraggio di aree soggette a rischio mediante sensori InSAR a terra. Monitoraggio sismo-acustico e termico in tempo reale, nonché analisi anche ai fini delle procedure di allertamento, dei processi dinamici dei vulcani esplosivi e della loro correlazione con la velocità dei fenomeni gravitativi di versante. Sviluppo ed esercizio sperimentale di tecniche e sistemi solidi ed economici di rilevamento strumentale e trasmissione di dati da impiegarsi in ambiente fortemente aggressivo, anche sottomarino. Consolidamento e rafforzamento delle attività di monitoraggio e sorveglianza presso il COA di Stromboli, nonché di assistenza tecnico-scientifica al Dipartimento, relative sia all'attività esplosiva ai crateri dello Stromboli, sia all'innesco e/o al manifestarsi di movimenti franosi della Sciara del Fuoco, anche ai fini della previsione della possibile generazione di maremoti. Formazione ed assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni.</p>
<p align="center"><b>FONDAZIONE CIMA</b> (FONDAZIONE CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE)</p>	<p>Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici, nei settori della dinamica dell'atmosfera e del mare, dell'idrometeorologia, dell'idrologia e dell'idraulica, della valutazione e gestione dei rischi naturali e di origine antropica e industriale, del rischio da incendi in zona boschiva e rurale e del rischio da territori inquinati, sia per quanto riguarda il territorio e l'ambiente italiano sia per quanto riguarda le attività di supporto tecnico e scientifico alle attività internazionali in materia di rischio delle popolazioni ai fini di protezione civile. Attività necessarie all'adeguamento, manutenzione e potenziamento dei sistemi di raccolta, trattamento e visualizzazione delle informazioni idropluviometriche e dei sistemi previsionali speditivi finalizzati alle attività di sorveglianza meteo idrologica in tempo reale già esistenti presso il Dipartimento, nonché la loro estensione a tutto il territorio nazionale. Attività di affiancamento ed assistenza tecnico-scientifica, nonché anche operativa, per la realizzazione e la gestione sia della Rete Radar Meteorologica Nazionale e del Centro Funzionale Centrale che del sistema di previsione giornaliero della predisposizione del territorio nazionale all'innesco degli incendi boschivi ed in zona rurale promosso dal Dipartimento anche nell'ambito della Commissione Grandi Rischi. Attività di affiancamento ed assistenza tecnica e scientifica, nonché operativa, per la realizzazione del settore rischio industriale nei centri funzionali multi rischio. Formazione ed assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni. Attività di ricerca applicata e assistenza tecnico-scientifica per gli aspetti giuridici connessi alla responsabilità di protezione civile nella gestione dei diversi rischi.</p>

<b>UNIVERSITÀ</b>	
<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>CAMILAB UNIVERSITÀ CALABRIA</b>	Sviluppo di modelli matematici utili alla rete dei Centri Funzionali per la previsione in tempo reale, a scala di versante e a scala di bacino, di eventi idrogeologici ad elevata pericolosità, in particolare i modelli di trasformazione afflussi deflussi per la previsione delle piene ed i modelli idrologici per il preannuncio in tempo reale dei movimenti franosi. Sviluppo di metodologie per l'inserimento nei programmi di previsione e prevenzione regionali dei sistemi di allertamento a scala regionale e provinciale, nonché il loro collegamento con i sistemi di monitoraggio ed allerta delle aree a rischio elevato e molto elevato, nonché con la pianificazione d'emergenza.
<b>CERI (CENTRO DI RICERCA "PREVISIONE, PREVENZIONE E CONTROLLO DEI RISCHI GEOLOGICI" DELL'UNIVERSITÀ LA SAPIENZA)</b>	Studio per l'identificazione dei processi di innesco di fenomeni gravitativi e sviluppo delle modellazioni relative. Metodologie di valutazione della pericolosità dei fenomeni franosi e delle relative soglie idrogeologiche. Attività di ricerca nel campo dei rischi geologici, anche attraverso la sperimentazione e la messa a punto di tecnologie innovative. Messa a punto di procedure per la caratterizzazione geotecnica dei terreni, delle rocce e degli ammassi rocciosi al fine di garantire un adeguato supporto di conoscenza al sistema dei Centri Funzionali, in linea con lo stato dell'arte internazionale e con riferimento alle problematiche di interesse per l'analisi del rischio geologico, idrogeologico, idraulico e sismico.
<b>CETEMPS (CENTRO DI ECCELLENZA IN TELERILEVAMENTO E MODELLISTICA PREVISIONALE DI EVENTI SEVERI) DELL'UNIVERSITÀ DELL'AQUILA</b>	Sviluppo di catene operative di modellistica deterministica. Ricerca e sviluppo di modellistica ad area limitata non operativa. Valutazione di parametri derivati quali intensità di precipitazioni, vento e caratterizzazione delle specie microfisiche. Sviluppo di tecniche di validazione dei prodotti meteorologici, anche per l'individuazione di metodologie di adattamento dei prodotti stessi ai loro fini applicativi. Sviluppo di nuove metodologie e tecnologie radar meteorologiche. Elaborazione del dato radar al fine di renderlo idoneo per successive postelaborazioni quali la radarpluviometria, integrazione dati radar con dati delle reti convenzionali. Verifica delle possibilità e sviluppo di metodologie e prodotti per l'utilizzazione, anche integrata, delle informazioni ottenute da piattaforme satellitari e dalla Rete Radar Meteorologica Nazionale anche al fine del monitoraggio delle nubi vulcaniche attraverso l'uso di immagini AVHRR, ottenute dalla stazione NOAA/HRPT operativa presso l'IMAA, di futuri sensori ad altissima risoluzione spettrale.
<b>POLITECNICO DI TORINO – DISTR - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA</b>	Messa a punto di procedure per la caratterizzazione geotecnica dei terreni, delle rocce e degli ammassi rocciosi al fine di garantire un adeguato supporto di conoscenza al sistema dei Centri Funzionali, in linea con lo stato dell'arte internazionale e con riferimento alle problematiche di interesse per l'analisi del rischio geologico, idrogeologico, idraulico e sismico. Esecuzione di prove geotecniche di laboratorio ed in sito di tipo specialistico, connesse alle attività di cui sopra e con particolare riguardo anche alla comprensione dei processi e dei meccanismi di instabilità di versante a diversa scala, per i quali siano disponibili o possano essere acquisite le necessarie conoscenze di tipo geologico, geomorfologico, idrogeologico, geotecnico e sismico, in un'ottica di modellazione di tipo predittivo. Sviluppo di modelli numerici di simulazione, per l'analisi e l'interpretazione in tempo reale, in ambiente GIS, dei fenomeni di instabilità di versante, in particolare le grandi frane profonde, sottoposti a osservazione, controllo e misura dei parametri geomatici, idrogeologici e geomeccanici significativi, mediante monitoraggio tradizionale, in superficie ed in profondità, di controllo a distanza.

<b>UNIVERSITÀ</b>	
<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO RELUIS</b>	Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici per la definizione, organizzazione e sviluppo di programmi di ricerca integrati a livello nazionale, con il coinvolgimento di Università, enti di ricerca e privati, nel settore dell'ingegneria sismica. Ipotesi di programmi di ricerca triennali quali: a) Utilizzo di apparecchi dissipativi e di isolamento per la riduzione del rischio; b) Utilizzo di materiali tecnologie innovative e materiali avanzati per la riduzione della vulnerabilità; c) Sviluppo di metodi di progetto e valutazione basati su approcci innovativi, da utilizzare per i codici normativi di prossima generazione. Sviluppo di documenti pre – normativi relativi a tipi strutturali non ancora considerati nelle norme, ovvero ad esempio: torri e campanili, dighe, condotte per fluidi e gas. Assistenza alla redazione di norme tecniche.
<b>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II" PLINIVS – LUPT PER L'INGEGNERIA IDROGEOLOGICA VULCANICA E SISMICA DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA LUPT.</b>	Attività di ricerca su temi inerenti la valutazione della vulnerabilità, del rischio e dell'impatto sugli elementi esposti sul territorio a svariati fattori di pericolosità quali quella sismica, vulcanica, idrogeologica. etc. nonché nel settore della mitigazione degli effetti sull'uomo e sul costruito. Raccolta dati relativi alle strutture edilizie ricadenti nelle zone esposte a rischio di essere colpite dai vari fenomeni conseguenti ad eruzioni vulcaniche e sviluppo di metodologie di analisi di valutazione dell'impatto di tali fenomeni sul costruito e sull'uomo. Sviluppo di tecniche di mitigazione del danno all'uomo ed alle strutture edilizie in caso di eventi sismici, vulcanici idrogeologici etc.
<b>UNIVERSITÀ DI PAVIA UNITÀ OPERATIVA DI TOSSICOLOGIA MEDICA, SEZIONE DI TOSSICOLOGIA CLINICA E REUMATOLOGIA. DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA</b>	Supporto tecnico scientifico alle istituzioni pubbliche e private e al Dipartimento per i settori di tossicologia medica e della tossicovigilanza anche nella gestione tossicologica di incidenti chimici. Attività volte all'individuazione di: procedure efficaci per l'attivazione e per l'intervento specialistico del centro antiveleni nella gestione sanitaria dell'emergenza conseguente ad un incidente rilevante, a supporto degli operatori sanitari presenti sul luogo dell'evento, al fine di integrare, di volta in volta, l'impiego delle procedure generali di base con quello di procedure specifiche dipendenti dalle caratteristiche del singolo evento che coinvolge una o più sostanze pericolose definite dal D.Lgs. 334/99; procedure operative standard di base applicabili al sistema di soccorso territoriale 118 per ridurre il rischio di contaminazione del personale stesso durante le fasi di soccorso (ivi compresa la fase di decontaminazione degli esposti), basate su: a) miglioramento dell'informazione sui rischi da sostanze chimiche (effetti irritanti, caustici/corrosivi, tossici sistemici, reazione delle sostanze chimiche); b) adozione di adeguati mezzi di protezione personale e programmazione dell'addestramento al loro impiego; c) impiego di procedure di base per la decontaminazione dei soggetti esposti.
<b>UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA" DI ROMA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN SICUREZZA E PROTEZIONE, FACOLTÀ DI INGEGNERIA, DIPARTIMENTO INCE (INGEGNERIA NUCLEARE E CONVERSIONI DI ENERGIA)</b>	Valutazioni di impatto ambientale di installazioni industriali. - Valutazione di aspetti chimici e fisici rilevanti per l'insorgenza e la evoluzione di incidenti in impianti industriali. - Analisi di rischio e dei rapporti di sicurezza degli impianti a rischio di incidente rilevante. - valutazione di piani di emergenza. Sviluppo di attività di studio e ricerca d'interesse per il Dipartimento nel campo delle problematiche inerenti la pericolosità dei siti industriali. Mappatura del rischio industriale in base ad indici di rischio al fine di consentire alla rete dei centri Funzionali di utilizzare una metodologia per la sovrapposizione del rischio industriale con i rischi naturali, sismico ed idrogeologico, al fine di ottenere una valutazione quantitativa del livello di vulnerabilità globale dei siti ove sono presenti insediamenti a rischio di incidente rilevante.



**UNIVERSITÀ**

<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>UNIVERSITÀ CÀ FOSCARI – VENEZIA - DIPARTIMENTO DI CHIMICA – - UNITÀ OPERATIVA DI RICERCA PER LE EMERGENZE CHIMICHE INDUSTRIALI (UORECI)</b>	<b>Valutazione e definizione dell'impatto di un incidente rilevante sulla popolazione e sull'ambiente. - Stima delle conseguenze immediate e del follow-up ambientale. - Rilevazione dell'inquinamento di corpi idrici superficiali e sotterranei. - Individuazione delle emissioni di inquinanti atmosferici. - Definizione dei prodotti della combustione in caso di incendi coinvolgenti sostanze chimiche. Sviluppo di progetti relativi alla messa a punto di Mezzi Analitici Mobili di Pronto Intervento (MAMPI) da sperimentare al fine di verificarne la validità delle strumentazioni analitiche trasportabili. Ricerca sull'identificazione dei prodotti della combustione delle sostanze pericolose individuate nel D.Lgs. 334/99 e analisi di altri settori di rischio come i Consorzi Agrari.</b>

<b>UNIVERSITÀ</b>	
<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<p><b>UNIVERSITÀ DI ROMA, BOLOGNA, PISA, NAPOLI, MESSINA- CONSORZIO NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DAL RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE (CONPRICI)</b></p>	<p><b>Valutazione delle zone di impatto e della pericolosità delle sostanze coinvolte negli eventi incidentali. - Valutazione delle interferenze nelle aree ad alta concentrazione industriale compreso l'effetto domino. - Analisi volta alla ricomposizione dei rischi nelle aree ad alta concentrazione industriale. - Analisi della possibile formazione di nuove sostanze tossiche o pericolose in seguito ad incidente rilevante. - Analisi delle interferenze del sistema dei trasporti (strada, ferrovia, aria, mare) con le industrie a rischio. - Valutazione dei danni ambientali conseguenti a incidenti industriali. - Approfondimento dello studio della pericolosità delle sostanze nel sistema dell'industria chimica italiana. - Analisi dettagliata delle conseguenze ambientali e degli effetti sanitari sulla popolazione a seguito di un incidente rilevante. Svolge compiti in merito a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- georeferenziazione delle industrie ex art. 8 del D.Lgs. 334/99 ed ex art.6 del D.Lgs. 334/99 finalizzata a creare una mappa dei siti industriali Italiani con la descrizione particolareggiata degli impianti e del processo, del territorio circostante ivi comprese le infrastrutture e degli elementi sensibili ai fini di protezione civile, di protezione ambientale e della sicurezza delle reti dei servizi essenziali;</li> <li>- predisposizione di un software georeferenziato per l'utilizzo della mappatura dettagliata di cui al punto precedente con l'inserimento di codici per la valutazione delle conseguenze di incidente individuati da altri Centri di Competenza;</li> <li>- acquisizione di informazioni relative allo stato di inquinamento del territorio e delle falde idriche superficiali e profonde nonché dei pozzi di captazione ai fine della ricerca di soluzioni adeguate per la bonifica del sito;</li> <li>- elaborazione di linee guida per la messa in sicurezza del sito;</li> <li>- monitoraggio on field di composti organici pericolosi attraverso l'utilizzo di spettrometro di massa portatile EM640 (Bruker) concepito e sviluppato a tal fine sia nella gestione di situazioni di emergenza che in attività di controllo ambientale;</li> <li>- utilizzazione di metodi per la messa in sicurezza di suoli a seguito di rilasci accidentali di contaminanti attraverso la Gelled Polymer Technolog. Promuove esercitazioni e simulazioni incidentali finalizzate al miglioramento delle tecnologie volte al controllo e al monitoraggio delle attività di processo come:</li> <li>- simulazione di incendi e di trasporto di fumo e sostanze tossiche in ambienti chiusi e aree industriali;</li> <li>- definizione degli scenari incidentali su impianti chimici generati da eventi sismici. Nel settore dei trasporti svolge:</li> <li>- analisi degli eventi incidentali nel trasporto stradale, ferroviario, marittimo e intermodale di merci pericolose per la definizione delle zone di impatto, ai fini della pianificazione delle emergenze;</li> <li>- predisposizione di applicativi GIS contenenti le informazioni territoriali dettagliate rilevanti per la prevenzione e gestione del rischio nel trasporto stradale, ferroviario e intermodale di merci pericolose (dettaglio delle reti stradale e ferroviaria, incidentalità, traffico, popolazione residente e in transito, meteorologia, ecc.) di supporto alle attività di prevenzione e gestione del rischio e della pianificazione delle emergenze;</li> <li>- predisposizione di strumenti software per la valutazione del rischio per attività di trasporto singole e multiple, che interessino una o più modalità di trasporto (stradale, ferroviaria, marittima e intermodale), lungo diverse rotte a da vari punti di origine e destinazione;</li> <li>- analisi di specifiche problematiche di rischio connesse con i terminali del trasporto stradale, ferroviario e marittimo di merci pericolose (carico, scarico, stazionamento in piazzole di sosta, scali, porti) e di quelle relative il trasporto intermodale di merci pericolose (movimentazione dei contenitori e loro stoccaggio temporaneo);</li> <li>- analisi di specifiche problematiche di rischio connesse con eventi incidentali (incendi, esplosioni, fuoriuscita e/o formazione di sostanze tossiche) originati dal trasporto di merci pericolose e non, all'interno di gallerie stradali e ferroviarie;</li> <li>- analisi del rischio nei trasporti di merci pericolose in aree densamente abitate e soggette a rischi naturali.</li> </ul>

**UNIVERSITÀ**

<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<p><b>POLITECNICO DI MILANO</b>  <b>UNITÀ DI RICERCA E DIDATTICA MOBILITY DESIGN</b>  <b>PROGETTAZIONE DI SERVIZI E PRODOTTI PER LA MOBILITÀ</b>  <b>GRUPPO DI RICERCA PER LA GESTIONE E LA SICUREZZA DEI TRASPORTI</b></p>	<p><b>Valutazione di sicurezza nei trasporti ferroviari e stradali. - Valutazione di impatto viabilistico e ambientale. - Valutazione e analisi degli studi applicativi delle tecnologie innovative. - Analisi del comportamento degli utenti e elaborazione di manuali tecnici a supporto dei soccorritori, prontuari per gli utenti della strada che indichino loro quali sono i comportamenti da tenere in particolari situazioni di emergenza. - Sviluppo di metodi e applicazioni per la pianificazione e la progettazione dei sistemi di trasporto nelle varie modalità nonché tecniche per l'analisi e la prevenzione del rischio derivante dalle attività di trasporto (in particolare nel trasporto delle merci pericolose). - Sviluppo di sistemi e metodi per il Mobility Management, promozione dell'informazione all'utenza in emergenza. - Supporto metodologico e operativo nella redazione dei Piani Urbani del Traffico, dei Piani dei Trasporti e nella gestione della mobilità urbana ed extraurbana. Informazioni sul rischio trasporti in genere e sulla rete stradale (ed eventualmente anche di altre modalità di trasporto). Applicazioni sperimentali dei software e delle procedure operative individuate da altri lavori eseguiti per il Dipartimento nell'ambito dello sviluppo della ricerca nella Linea E. Sviluppo di progetti nel settore di competenza di immediata utilizzazione. Formazione ed assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni.</b></p>
<p><b>SCUOLA SUPERIORE DI STUDI UNIVERSITARI E DI PERFEZIONAMENTO SANT'ANNA DI PISA</b></p>	<p><b>Supporto alle attività di valutazione dei programmi tecnico-economici prodotti dai commissari delegati per il superamento degli stati emergenziali in materia di rifiuti. Studi su tematiche inerenti le nuove tecnologie in campo di smaltimento dei rifiuti, anche attraverso l'analisi tecnico economica e la comparazione costi benefici di diverse soluzioni. Supporto alle attività di sopralluogo ed analisi di campo, anche attraverso squadre di tecnici specializzati, su siti di discarica o di contaminazione, anche in condizioni operative critiche e di emergenza. Supporto nell'attività d'intervento in somma urgenza e di progettazione di urgenza per la messa in sicurezza di emergenza su siti di discarica e oggetto di contaminazioni.</b></p>

<b>AUTORITÀ DI BACINO</b>	
<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO</b>	Sviluppo, realizzazione, verifica e validazione operativa di metodologie, tecniche e procedure di raccordo, condivisione e valorizzazione reciproca delle attività del tempo differito e quelle del tempo reale. Analisi e zonizzazione dei rischi geologico, idrogeologico ed idraulico, attraverso sia l'inventario ed l'analisi storica degli eventi, adeguate sia l'uso di modellazioni degli eventi e del territorio, sia il monitoraggio nel tempo dell'evoluzione del territorio, del suolo e delle acque. Realizzazione di un sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali sull'asta principale del fiume Po
<b>AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME TEVERE</b>	Sviluppo, realizzazione, verifica e validazione operativa di metodologie, tecniche e procedure di raccordo, condivisione e valorizzazione reciproca delle attività del tempo differito e quelle del tempo reale. Analisi e zonizzazione dei rischi geologico, idrogeologico ed idraulico, attraverso sia l'inventario ed l'analisi storica degli eventi, adeguate sia l'uso di modellazioni degli eventi e del territorio, sia il monitoraggio nel tempo dell'evoluzione del territorio, del suolo e delle acque. Realizzazione di un sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali sull'asta principale del fiume Tevere
<b>AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ARNO</b>	Sviluppo, realizzazione, verifica e validazione operativa di metodologie, tecniche e procedure di raccordo, condivisione e valorizzazione reciproca delle attività del tempo differito e quelle del tempo reale. Analisi e zonizzazione dei rischi geologico, idrogeologico ed idraulico, attraverso sia l'inventario ed l'analisi storica degli eventi, adeguate sia l'uso di modellazioni degli eventi e del territorio, sia il monitoraggio nel tempo dell'evoluzione del territorio, del suolo e delle acque, anche mediante l'uso del dato satellitare. Realizzazione di un sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali sull'asta principale del fiume Arno. Sviluppo di sistemi di sicurezza locale volta alla mitigazione del rischio sulla base dell'analisi di dettaglio dei beni esposti al rischio idraulico e conseguente redazione di piani di sicurezza e strategie immediate di messa in sicurezza locale anche attraverso metodi di formazione e informazione dei cittadini. Proposizione e gestione di procedure per governare e finanziare in modo condiviso la progressiva riduzione del rischio elevato nel rispetto delle finalità e delle responsabilità di protezione civile. Concorso allo sviluppo di sistemi di monitoraggio anche in tempo reale della stabilità dei versanti ed alla proposizione di criteri modellistici semplici per il controllo dinamico dell'innescò di movimenti gravitativi. Contributo allo sviluppo di metodologie per la definizione delle zone d'allertamento e dei sistemi complessi di soglie di criticità. Assistenza tecnica-scientifica e formazione operativa per l'uso di sistemi di previsione degli eventi idrogeologici ed idraulici e per la valutazione degli effetti conseguenti attesi in uso nell'ambito del Sistema Nazionale dei Centri Funzionali.
<b>AIPO (AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO)</b>	Sviluppo di procedure organizzative e funzionali per la gestione del servizio di piena e di pronto intervento idraulico nell'ambito dei presidi territoriali, nonché per il raccordo con la pianificazione di emergenza anche a scala provinciale. Realizzazione di un sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali sull'asta principale del fiume Po.
<b>AUTORITÀ DI BACINO ALTO ADRIATICO</b>	Sviluppo, realizzazione, verifica e validazione operativa di metodologie, tecniche e procedure di raccordo, condivisione e valorizzazione reciproca delle attività del tempo differito e quelle del tempo reale. Analisi e zonizzazione dei rischi geologico, idrogeologico ed idraulico, attraverso sia l'inventario ed l'analisi storica degli eventi, adeguate sia l'uso di modellazioni degli eventi e del territorio, sia il monitoraggio nel tempo dell'evoluzione del territorio, del suolo e delle acque. Realizzazione di un sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali.

<b>AUTORITÀ DI BACINO</b>	
<b>CENTRO DI COMPETENZA</b>	<b>COMPITI E FUNZIONI</b>
<b>AUTORITÀ DI BACINO LIRI GARIGLIANO VOLTURNO</b>	<b>Sviluppo, realizzazione, verifica e validazione operativa di metodologie, tecniche e procedure di raccordo, condivisione e valorizzazione reciproca delle attività del tempo differito e quelle del tempo reale. Analisi e zonizzazione dei rischi geologico, idrogeologico ed idraulico, attraverso sia l'inventario ed l'analisi storica degli eventi, adeguate sia l'uso di modellazioni degli eventi e del territorio, sia il monitoraggio nel tempo dell'evoluzione del territorio, del suolo e delle acque. Realizzazione di un sistema di modellistica idraulica per la previsione e il controllo delle piene fluviali.</b>
<b>ENTI REGOLATORI GRANDI LAGHI ALPINI</b>	<b>Monitoraggio idrologico di fiumi e laghi e precipitazioni nei relativi bacini. Attività di supporto alla stesura dei piani di regolazione delle piene e alle modalità di regolazione dei deflussi con l'obiettivo di minimizzare le situazioni di rischio. Attività di coordinamento del monitoraggio idraulico.</b>