**ARPA**

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente**

**dell'Emilia - Romagna**

*** * ***

**Atti amministrativi**

| | |
|---|---|
| Determinazione dirigenziale | n. DET-2011-685 del 15/11/2011 |
| Oggetto | Servizio Idro-Meteo-Clima. Approvazione di un protocollo di intesa per attività di studio e ricerca sugli scenari climatici tra il Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC) e ARPA-SIMC. |
| Proposta | n. PDTD-2011-675 del 07/11/2011 |
| Struttura adottante | Servizio Idro-Meteo-Clima |
| Dirigente adottante | Cacciamani Carlo |
| Struttura proponente | Area Agrometeorologia Territorio e Clima |
| Dirigente proponente | Botarelli Lucio |
| Responsabile del procedimento | Botarelli Lucio |

Questo giorno 15 novembre 2011 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott. Carlo Cacciamani, ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 65 del 27/09/2010 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**Oggetto: Servizio Idro-Meteo-Clima. Approvazione di un protocollo di intesa per attività di studio e ricerca sugli scenari climatici tra il Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC) e ARPA-SIMC.**

RICHIAMATI:

- la L.R. 19 aprile 1995, n. 44 che istituisce l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- l'art. 5, comma 2, della medesima legge regionale il quale prevede: "Per l'adempimento delle proprie funzioni, attività e compiti, ARPA può definire accordi o convenzioni con Aziende ed Enti pubblici, operanti nei settori suolo, acque, aria, ambiente";
- l'art. 15 della L. 7 agosto 1990, n. 241, ai sensi del quale le Pubbliche Amministrazioni possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

PREMESSO CHE:

- lo studio del cambiamento climatico a scala globale e locale richiede competenze modellistiche complesse ed integrate per la valutazione degli impatti sui sistemi ambientali e sulle attività produttive;
- la dimensione e l'importanza delle suddette tematiche impongono una forte collaborazione tra le istituzioni per lo scambio delle esperienze acquisite e lo sviluppo delle reciproche potenzialità di calcolo, studio e analisi;

CONSIDERATO:

- che il Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici Scarl (CMCC) e ARPA Emilia-Romagna Servizio Idro-Meteo-Clima (ARPA-SIMC) hanno sottoscritto un protocollo di intesa, per attività di studio e ricerca sul cambiamento climatico, approvato con determinazione 283 del 29/04/2011, nel quale perseguono il fine di favorire e promuovere la possibilità di realizzare attività e progetti in comune nell'ottica di valorizzare gli specifici ambiti di competenza applicativa;
- che ARPA-SIMC e il CMCC intendono promuovere forme di collaborazione congiunta non onerose per lo scambio di conoscenze tecniche e scientifiche, di dati e di risultati nell'ambito dello studio degli scenari climatici e dei loro impatti;
- che ARPA-SIMC e CMCC convengono in particolare di:
    a. mettere in catena i modelli di simulazione già attualmente esistenti presso CMCC e ARPA SIMC per la valutazione del rischio piena, e più in generale del bilancio idrico sul bacino del Po;

b. confrontare le proiezioni climatiche ottenute mediante il modello dinamico COSMO CLM (CMCC) e fornite dal downscaling statistico (ARPA-SIMC);
c. promuovere un'attività di validazione delle simulazioni dei campi di COSMO-CLM e ottimizzare la configurazione (*file di namelist*) di COSMO CLM, eseguendo uno studio di sensitività del modello COSMO CLM;
d. sperimentare tecniche statistiche in grado di aumentare la risoluzione spazio/temporale delle uscite attualmente disponibili di COSMO CLM;

RITENUTO:

- opportuno stipulare il protocollo di intesa con il Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici S.C.A.R.L. – CMCC, il cui schema si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

PRESO ATTO:

- che la gestione tecnico amministrativa del presente protocollo di intesa sarà affidata ad un gruppo di coordinamento tra le parti composto da 2 membri:
  - il dott. Carlo Cacciamani per ARPA-SIMC;
  - il dott. Pasquale Schiano per il CMCC;
- che il protocollo di intesa ha durata triennale, a partire dalla data della sua sottoscrizione, e potrà essere rinnovato per un ulteriore periodo di due anni, a seguito di accordo scritto tra le parti prima della scadenza;

SU PROPOSTA

- del dott. Lucio Botarelli, responsabile dell'Area Agrometeorologia Territorio e Clima, il quale, ai sensi del regolamento sul decentramento amministrativo approvato con D.D.G. 65 del 27.09.2010, ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa e tecnica del presente atto;

DATO ATTO:

- che si è provveduto a nominare quale responsabile di procedimento, ai sensi della Legge n. 241/90 e della Legge Regionale n. 32/93, il dott. Lucio Botarelli;

DETERMINA

1. di approvare lo schema di protocollo di intesa, che si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, con il Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici S.C.A.R.L. – CMCC, per lo svolgimento congiunto di attività di studio e ricerca sulle tematiche inerenti il cambiamento climatico;

2. di dare atto che, nel gruppo di coordinamento per la gestione tecnico amministrativa del protocollo di intesa di cui al punto 1., il dott. Carlo Cacciamani sarà il membro per ARPA-SIMC e il dott. Pasquale Schiano per il CMCC;
3. di dare atto, inoltre, che il citato protocollo di intesa avrà durata triennale dalla data di sottoscrizione da parte del CMCC e potrà essere rinnovato per un ulteriore periodo di due anni;
4. di dare atto, infine, che tale protocollo non comporta entrate né oneri per ARPA-SIMC.

Allegato:

A: Protocollo di intesa

IL DIRETTORE DEL
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA
(F.to Dott. Carlo Cacciamani)

**PROTOCOLLO D'INTESA**

**TRA**

**il CENTRO EURO - MEDITERRANEO PER I CAMBIAMENTI CLIMATICI** s.c.ar.l. (in breve CMCC), con sede in Lecce alla via Augusto Imperatore, n. 16, nella persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante p.t. Dr. Navarra Antonio, nato a Napoli il 29.09.1956 e residente in Bologna alla via F. Schiassi n. 58

**E**

**la AGENZIA REGIONALE PREVENZIONE E AMBIENTE dell'EMILIA-ROMAGNA – Servizio IdroMeteoClima** ( in breve ARPA-SIMC), con sede in Bologna alla viale Silvani 6, P. Iva 04290860370, rappresentata dal Dott. Carlo Cacciamani, nato a Ancona il 25/03/1958 e residente in Bologna alla via Corticelli n. 7.

(ciascuna «una Parte» e cumulativamente «le Parti»)

**PREMESSE**

- L'art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241 prevede che le amministrazioni pubbliche possano stipulare accordi o convenzioni per disciplinare in collaborazione attività di interesse comune.
- Il CMCC ha per oggetto la realizzazione e la gestione del Centro, la promozione e il coordinamento delle ricerche e delle diverse attività scientifiche e applicative nel campo dello studio dei cambiamenti climatici, favorendo anche collaborazioni tra Università, Enti di ricerca nazionali e internazionali, Enti territoriali e il Settore industriale.
- Il CMCC si prefigge di approfondire le conoscenze nel campo della variabilità climatica, le sue cause e le sue conseguenze, attraverso lo sviluppo di simulazioni numeriche con modelli globali del Sistema Terra e con modelli regionali.
- Il CMCC è il Coordinatore del progetto GEMINA.
- ARPA-SIMC, svolge attività osservative e previsionali operative e di ricerca e sviluppo, in meteorologia, climatologia, idrologia, agrometeorologia, radarmeteorologia e meteorologia ambientale.

  In particolare svolge le seguenti attività:

  − Centro Funzionale della Regione Emilia-Romagna a supporto del sistema di

Protezione Civile Nazionale e Regionale e i Centro di Competenza per la modellistica meteorologica a scala nazionale;

- gestione rete osservativa idrologica meteorologica e radarmeteorologica, con radiosondaggio termodinamico dell'atmosfera;
- gestione, elaborazione e archiviazione dei dati agro-idro-meteo-climatologici anche su sistemi integrati, basati su tecniche GIS.
- previsioni meteo giornaliere a 12, 24, 48, 72 ore, tendenza del tempo fino a 4-7 giorni con controllo della qualità dei dati rilevati e diagnostica delle previsioni emesse;
- gestione operativa radar per assistenza meteorologica radarpluviometrica e suo inserimento in rete nazionale per le mappe di mosaicatura e le previsioni a brevissimo termine 3-6 ore (nowcasting) per la gestione di eventi meteorologici estremi;
- sviluppo di modellistica meteorologica numerica previsionale ad altissima risoluzione spaziale; di modellistica oceanografica e di stato del mare numerica operativa anche a supporto dello studio degli episodi eutrofici e mucillaginosi dell'Adriatico e della gestione integrata della zona costiera; di modellistica idrologica e idraulica anche a supporto delle attività di prevenzione delle piene fluviali; di modellistica per la previsione di qualità dell'aria; di modellistica agrometeorologica a supporto delle decisioni nel campo delle politiche agro-ambientali della Regione;
- studi su stato ed evoluzione del clima della Regione Emilia-Romagna anche attraverso tecniche di downscaling statistico degli scenari di cambiamento climatico;
- sviluppo di un sistema di previsioni stagionali;
- partecipazione a progetti nazionali, europei ed internazionali;
- divulgazione e cessione prodotti.

- L'accordo quadro siglato dal CMCC e da ARPA-SIMC, in data 03 maggio 2011, con il quale le Parti perseguono il fine di favorire e promuovere la possibilità di realizzare attività e progetti in comune nell'ottica di valorizzare gli specifici ambiti di competenza applicativa.

Le Parti, condividendo obiettivi comuni e attività di ricerca di interesse comune, come concordato nella riunione tenutasi in Parma, presso la sede di ARPA SIMC il 30 settembre

2011, intendono con il presente atto definire gli ambiti della reciproca collaborazione e promuovere, condurre e potenziare in unità di intenti attività ed iniziative volte a favorire lo svolgimento di attività congiunta;

Tutto ciò premesso e richiamato come parte integrante del presente accordo, si stipula e conviene quanto segue:

**Art.1 – Oggetto e Finalità del Protocollo**

Il presente protocollo di intesa ha per oggetto la collaborazione e lo scambio di conoscenze, tecniche e scientifiche, di dati e di risultati nell'ambito dello studio del clima.

Le parti convengono sulle seguenti opportunità:

- di mettere in catena i modelli di simulazione già attualmente esistenti presso CMCC e ARPA SIMC per la valutazione del rischio piena, e più in generale del bilancio idrico sul bacino del Po;
- di confrontare le proiezioni climatiche ottenute mediante il modello dinamico COSMO CLM (CMCC) e fornite dal downscaling statistico (ARPA-SIMC);
- di promuovere un'attività di validazione delle simulazioni dei campi di COSMO-CLM e di ottimizzare la configurazione di COSMO CLM, eseguendo uno studio di sensitività del modello COSMO CLM;
- di sperimentare tecniche statistiche in grado di aumentare la risoluzione spazio/temporale delle uscite attualmente disponibili di COSMO CLM.

**Art. 2 - Impegni delle Parti**

In relazione alle finalità indicate nel precedente articolo CMCC e ARPA-SIMC si impegnano a svolgere le attività di seguito riportate.

a. Il CMCC renderà disponibili i dati degli scenari ottenuti da COSMO CLM già prodotti (run Italy a 8 km, periodo 1965-2100 con scenario A1B e forzato da CMCC-MED, salvati con una frequenza temporale di 6 ore) e i dati che in futuro saranno prodotti sull'area del bacino del Po. Questi dati saranno utilizzati per la valutazione del rischio piena sul Po e in generale del bilancio idrico, tramite i modelli già operativi presso ARPA SIMC.
b. Il CMCC- Divisione Impatti sul Suolo e sulle Coste (ISC) contribuirà all'attività di ricerca necessaria ad ARPA-SIMC sull'area di studio, circa i dati di temperatura e precipitazione con frequenza oraria. I dettagli della richiesta saranno definiti nel corso

dei primi mesi della collaborazione sulla base delle reciproche esigenze. Per lo svolgimento dell'attività il CMCC metterà a disposizione di ARPASIMC, per al massimo tre anni, una persona individuata di comune accordo con ARPA-SIMC.

c. L'attività di ricerca avrà anche lo scopo di definire diversi scenari di rischio, sulla base anche di strumenti del tipo "*What if*" già integrati nel modello, ovvero sulla base di scenari di *land use* futuro o altro.
d. Per le attività riguardanti il downscaling statistico, l'attività sarà svolta da una persona del CMCC con l'assistenza di ARPA SIMC.
e. Per le attività di ottimizzazione della configurazione di COSMO CLM, un ricercatore CMCC svolgerà tale attività avvalendosi dell'assistenza di ARPA SIMC e della consultazione con l'Area Modellistica Meteorologica di ARPA-SIMC, diretta dalla dr.ssa Tiziana Paccagnella, disponibile a collaborare in quest'attività, sulla base dell'esperienza operativa nell'utilizzo di COSMO LM (versione meteorologica di COSMO CLM).
f. ARPA SIMC, inoltre, manifesta la propria disponibilità a fornire i prodotti del progetto ARCIS per la validazione di COSMO CLM sull'Italia settentrionale per le attività di ricerca sopra menzionate.

**Art. 3 - Gruppo di coordinamento**

Con la sottoscrizione del presente Protocollo, le Parti convengono di costituire un apposito "Gruppo di coordinamento", composto da rappresentanti delle Parti con il compito di pianificare, organizzare e coordinare le attività da intraprendersi nell'ambito della reciproca collaborazione. Il Gruppo di cui al precedente comma é composto dai seguenti soggetti:

- per CMCC: Pasquale Schiano, anche in qualità di responsabile del presente Protocollo;
- per ARPA SIMC: Carlo Cacciamani, anche in qualità di responsabile del presente Protocollo.

**Art. 4 - Durata e Recesso**

Il presente protocollo ha durata di tre anni, a partire dalla data di sottoscrizione e può essere, d'intesa tra le Parti, modificato in ogni momento con successivo atto scritto. Entro 60 giorni della scadenza, le Parti potranno, previo accordo, proseguire nella collaborazione rinnovando l'accordo per ulteriore periodo di due anni mediante idoneo scambio di lettere.

Ciascuna Parte potrà recedere dall'accordo in qualsiasi momento e senza giustificato motivo dando un preavviso scritto di trenta (30) giorni all'altra Parte. Il recesso non avrà effetto nei

confronti delle attività già in corso di esecuzione alla data della cessazione, la cui esecuzione sarà portata a termine in base ai termini e alle condizioni di cui al presente ed eventuali successivi accordi.

**Art. 5 - Riservatezza**

Nel corso della esecuzione del presente accordo ciascuna delle Parti potrebbe avere accesso ad informazioni dell'altra Parte (in forma cartacea od elettronica) che siano relative ad attività passate, presenti o future riguardanti l'impresa, la ricerca, lo sviluppo, i prodotti, i servizi e le conoscenze tecniche e che saranno identificate dall'altra Parte come riservate («Informazioni Riservate»). In relazione a tali informazioni si applicheranno le disposizioni del presente articolo.

**5.1** Le Informazioni Riservate della Parte che le rivela possono essere utilizzate dall'altra Parte solo in relazione all'esecuzione dell'accordo.

**5.2** Ciascuna Parte s'impegna a proteggere la riservatezza delle Informazioni Riservate dell'altra Parte con la stessa cura con la quale protegge la riservatezza delle proprie informazioni riservate e comunque in nessun caso le Parti useranno meno della ragionevole diligenza nel proteggere tali Informazioni Riservate.

**5.3** Le Informazioni Riservate non potranno essere copiate o riprodotte senza il preventivo consenso scritto della Parte che le ha rivelate.

**5.4** Tutte le attività saranno essere svolte sempre in collaborazione da entrambe le Parti. I risultati conseguiti saranno altresì pubblicati con la sottoscrizione sempre di entrambe le Parti del presente accordo.

**5.5** Lo scambio dei succitati dati avverrà per entrambe le Parti a titolo gratuito.

**Art. 6 - Varie**

**6.1** Nessuna Parte sarà responsabile per ritardi o inadempimenti che siano attribuibili a circostanze alla stessa non imputabili.

**6.2** In relazione al presente accordo ciascuna Parte deve intendersi indipendente e autonoma dall'altra, ed in quanto tale non avrà il potere di impegnare o vincolare l'altra Parte. L'accordo non può essere interpretato come costitutivo di joint-venture, società di fatto, rapporto fiduciario o di mandato tra le Parti.

Le attività saranno svolte in parte presso le sedi ARPA SIMC di Bologna e Parma , e in parte presso la sede del CMCC di Capua e di Bologna.

**Art. 7 - Controversie, legge applicabile e foro competente.**

Il presente accordo sarà regolato dalla legge italiana. Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che possa nascere dal presente protocollo. Ogni controversia relativa alla stipulazione, interpretazione, esecuzione e cessazione del presente accordo sarà rimessa alla competenza esclusiva del Foro di Lecce.

**Art. 8 - Tutela dei dati personali**

Ai sensi dall'articolo 13 del Decreto Legislativo 196/2003 ed in relazione agli obblighi previsti dal presente accordo le parti si danno reciprocamente atto che i rispettivi dati personali raccolti saranno trattati con modalità prevalentemente informatiche per le seguenti finalità:

(a) esecuzione di tutti i reciproci adempimenti del presente accordo e dei relativi adempimenti di legge ad esso connessi e conseguenti nonché gestione amministrativa del rapporto, verifiche e certificazioni.

(b) i dati in questione vengono trattati dal personale commerciale, di marketing, tecnico e amministrativo preposto all'esecuzione delle operazioni relative alle finalità di cui sopra, il quale potrà renderli noti a fornitori e sub-fornitori, sia nazionali che esteri, per finalità strettamente correlate e connesse all'esecuzione del presente accordo.

ARPA SIMC evidenzia che il reperimento dei dati di cui sopra e il relativo trattamento sono necessari e dunque obbligatori.

Il Titolare del trattamento è ARPA SIMC, con sede in viale Silvani 6 Bologna

Le parti si danno reciprocamente atto di essere pienamente al corrente dell'esistenza dei diritti di cui all'articolo 7 e seguenti del D.Lgs 196/2003.

**Art. 9 - Responsabilità**

Le Parti consentiranno al personale incaricato dell'esecuzione dell'attività cui è finalizzato il presente accordo, previo preavviso, il libero accesso nei propri locali destinati allo svolgimento di tali attività.

Ciascuna parte provvederà alle coperture assicurative di legge del proprio personale e dei propri collaboratori che, in virtù del presente accordo, frequenteranno le sedi di esecuzione delle attività.

Il personale e i collaboratori di entrambe le parti contraenti sono tenuti ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività attinenti

al presente accordo, nel rispetto reciproco della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni e integrazioni.
Il personale di entrambi i contraenti, compresi eventuali collaboratori esterni degli stessi comunque designati, saranno tenuti, prima dell'accesso nei luoghi di pertinenza delle parti, sedi di espletamento delle attività, ad acquisire le informazioni riguardanti le misure di sicurezza, prevenzione, protezione e salute, rilasciando all'uopo apposita dichiarazione di avvenuta informazione.
Gli obblighi previsti dall'art. 26 del D. LGS. 81/2008 e la disponibilità di dispositivi di protezione individuale (DPI), in relazione ai rischi specifici presenti nella struttura ospitante, sono attribuiti al soggetto di vertice della struttura ospitante mentre tutti gli altri obblighi ricadono sul responsabile della struttura/ente di provenienza.

Lecce, lì novembre 2011
IL PRESIDENTE DEL CMCC
Antonio Navarra

IL DIRETTORE DEL SIMC DI ARPA EMILIA-ROMAGNA
Carlo Cacciamani

+

Si intendono espressamente approvati ai sensi degli artt. 1341 e 1342 C.C. i seguenti articoli:

- art. 4 «Durata e Recesso»;
- art. 7 «Legge applicabile - Foro competente »;
- art. 8 «Tutela dei Dati Personali »;

IL PRESIDENTE DEL CMCC
Antonio Navarra

IL DIRETTORE DEL SIMC DI ARPA EMILIA-ROMAGNA

Carlo Cacciamani