

ARPA
Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2010-320	del 10/05/2010
Oggetto	Servizio Idro-Meteo-Clima. Approvazione dello schema di convenzione con il Consiglio per la ricerca e sperimentazione in Agricoltura, Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura (CRA-CMA) per la partecipazione alla linea di ricerca 8 del progetto “Scenari di adattamento dell’agricoltura italiana ai cambiamenti climatici – Agrosceari”.	
Proposta	n. PDTD-2010-326 del 03/05/2010	
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 10 maggio 2010, presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Dir. del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott Carlo Cacciamani, ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 95 del 16/12/2009 e dell’art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue:

Oggetto: Servizio Idro-Meteo-Clima. Approvazione dello schema di convenzione con il Consiglio per la ricerca e sperimentazione in Agricoltura, Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura (CRA-CMA) per la partecipazione alla linea di ricerca 8 del progetto “Scenari di adattamento dell’agricoltura italiana ai cambiamenti climatici – Agrosценari”.

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 della medesima legge regionale che, ai commi a), q) e r) definisce le attività nell’ambito delle quali il Servizio Idro-Meteo-Clima di ARPA (ARPA-SIMC) opera;
- ancora l’art. 5 della stessa legge che, al comma 2, prevede che “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 l’Unità di ricerca per la Climatologia e la Meteorologia applicate all'Agricoltura del Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura (CRA-CMA) ha ottenuto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) il finanziamento per il progetto “AGROSCENARI - Scenari di Adattamento dell’agricoltura Italiana ai Cambiamenti Climatici” con decreto ministeriale n° 8608/7303/2008 del 07-08-2008;
- che nell’ambito del suddetto progetto Agrosценari è prevista la linea di ricerca n. 8 dal titolo “Indicatori vegetali di cambiamento climatico”, coordinata dal CRA-CMA, la cui scheda è allegata sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;
- che CRA-CMA, nello svolgimento delle attività dell’Unità Operativa n. 8 del progetto Agrosценari, intende avvalersi della collaborazione scientifica e tecnica di ARPA-SIMC,

riguardante nello specifico gli aspetti della modellistica fenologica e dei dati fenologici regionali;

CONSIDERATO:

- che ARPA-SIMC è titolare della linea di ricerca n. 5 su “Irrigazione e cambiamenti climatici” e partecipa alla linea di ricerca n. 1.a “Acquisizione, calibrazione e downscaling di scenari climatici futuri a livello locale” dello stesso progetto Agrosceari;
- che ARPA-SIMC, nell’ambito delle proprie attività istituzionali, è interessata ad approfondire gli aspetti della modellistica fenologica ed il riordino dei dati fenologici regionali per la valutazione dell’impatto dei cambiamenti climatici sull’agricoltura;

RITENUTO:

- che sia opportuno stabilire con CRA-CMA, per la collaborazione nello svolgimento delle attività inerenti l’Unità Operativa n. 8 del progetto Agrosceari, apposita convenzione, il cui schema è allegato al presente atto per farne parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO INOLTRE:

- che la convenzione avrà validità 10 mesi, a partire dalla data di sottoscrizione della convenzione da parte del CRA-CMA;
- che il CRA-CMA riconoscerà ad ARPA-SIMC un contributo pari a euro 23.000,00, secondo le seguenti modalità:
 - Euro 11.500,00 alla sottoscrizione della convenzione e dietro emissione di nota di debito;
 - Euro 11.500,00 a conclusione delle attività, dietro emissione di nota di debito e presentazione della relazione finale;
- che, per quanto riguarda l’articolazione e la descrizione delle attività da effettuarsi da parte di ARPA-SIMC, si fa esplicito riferimento all’articolo 2 alla convenzione;

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. 95 del 16.12.09, ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa e tecnica del presente atto;

ACQUISITO

- il parere favorevole di regolarità contabile espresso ai sensi del regolamento sul decentramento amministrativo approvato con D.D.G. 95 del 16.12.09 dalla referente amministrativa dott.ssa Barbara Ramponi;

DATO ATTO:

- che si è provveduto a nominare responsabile del procedimento, ai sensi del combinato disposto di cui agli artt.4,5 e 6 della Legge n.241/90 e della Legge Regionale n.32/93, il Dott. Lucio Botarelli;

DETERMINA

1. di approvare, per i motivi descritti in premessa, lo schema di Convenzione, allegato sub B) al presente atto per farne parte integrante e sostanziale, con il CRA-CMA per lo svolgimento delle attività previste nella scheda progetto dell'Unità Operativa n. 8 del progetto Agrosценari , specificate nell'articolo 2 della convenzione stessa;

2. che la convenzione avrà validità 10 mesi, a partire dalla data di sottoscrizione della convenzione da parte del CRA-CMA;

3. di dare atto che per lo svolgimento delle attività programmate il CRA - CMA si impegna a corrispondere ad ARPA-SIMC un finanziamento pari a euro Euro 23.000,00 , secondo le seguenti modalità:

- Euro 11.500,00 alla sottoscrizione della convenzione e dietro emissione di nota di debito;
- Euro 11.500,00 a conclusione delle attività, dietro emissione di nota di debito e presentazione della relazione finale.

4. di dare atto che, per quanto riguarda l'articolazione e la descrizione delle attività da effettuarsi da parte di ARPA-SIMC, si fa esplicito riferimento all'articolo 2 alla convenzione stessa.

Allegati:

- A) Scheda della Linea di ricerca 8 del progetto Agrosценari
- B) Convenzione CRA-CMA e ARPA-SIMC

IL DIRETTORE DEL
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA

(F.to Dott. Carlo Cacciamani)

CONVENZIONE

Per la realizzazione del progetto *"AGROSCENARI - Scenari di Adattamento dell'agricoltura Italiana ai Cambiamenti Climatici"* del Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura – Unità di Climatologia e Meteorologia applicate all'Agricoltura (CRA-CMA) si conviene che

TRA

Il Consiglio di Ricerca per la Sperimentazione in Agricoltura – Unità di Ricerca per la Climatologia e la Meteorologia applicate all'Agricoltura, di seguito denominato CRA-CMA, con sede legale in Via Nazionale 82, 00184 Roma, C.F. 97231970589 e sede operativa in Via del Caravita 7a Roma, rappresentato dal dott. Luigi Perini, Direttore dell'Unità di ricerca ai sensi dell'art. 18, comma 5, lett. b) del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del CRA.

E

Il Servizio Idro-Meteo-Clima dell'Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente (di seguito denominato ARPA-SIMC), con sede in Bologna, Viale Silvani 6, (P.IVA e C.F.: 04290860370) nella persona del Dott. Carlo Cacciamani, Direttore e rappresentante, nato a Ancona il 25/03/1958 autorizzato dal vigente Regolamento di ARPA approvato con DDG n.95 del 16/12/2009.

PREMESSO CHE

- il CRA-CMA è una struttura del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (di seguito denominato CRA), ente nazionale di ricerca e sperimentazione agraria di diritto pubblico, istituito con D.lgs. n. 454 del 29.11.1999, sotto la vigilanza del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, che provvede, tra l'altro, agli studi e alle ricerche per la climatologia e la meteorologia per l'agricoltura;
- con Decreto Ministeriale n° 8608/7303/2008 del 7/8/2008, il Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, di seguito denominato MiPAF, ha concesso al CRA-CMA un contributo di € 8.143.268,70 pari al 99% della spesa ammessa di € 8.225.524,00 per la realizzazione del progetto quinquennale dal titolo: *"AGROSCENARI - Scenari di Adattamento dell'agricoltura Italiana ai Cambiamenti Climatici"*.

- nel programma di ricerca dell'Unità operativa CRA-CMA è prevista una quota di finanziamento per consulenze;
- il Coordinatore del Progetto è il dr. Domenico Vento;
- il responsabile dell'Unità operativa CRA-CMA è il dr. Luigi Perini, nella qualità di direttore;
- il responsabile della linea di ricerca n°8 nell'ambito del programma dell'Unità operativa è il dr. Giovanni Dal Monte;
- per lo svolgimento dell'attività programmata, estesa sul territorio nazionale, il CRA-CMA, come previsto dal progetto, intende avvalersi di consulenze;
- ARPA ER – SIMC è stato individuato nella scheda di ricerca.

TUTTO CIO' PREMESSO SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1 – Valore delle Premesse

Le premesse costituiscono parte sostanziale ed integrante della presente convenzione di ricerca e con la stessa sono sottoscritte e condivise dalle parti.

Art. 2 – Oggetto della convenzione

Il CRA-CMA affida ad ARPA ER–SIMC la seguente attività: reperimento, organizzazione ed elaborazione di serie storiche di dati fenologici (con particolare riferimento ai dati storici della rete fenologica regionale) e di modelli fenologici.

Tale attività è da effettuarsi secondo il programma indicato nell'allegato A (ricerca n° 8 del progetto Agrosceari) che è parte integrante della presente convenzione. A tal fine ARPA ER–SIMC mette a disposizione le proprie sedi, i laboratori, le attrezzature e le apparecchiature scientifiche di cui dispone.

La responsabilità dell'esecuzione del programma è affidata al dott. Lucio Botarelli coadiuvato dal personale dell'area Agrometeorologia, territorio e clima. I referenti scientifici per le attività di ricerca di cui al presente contratto sono: per ARPA ER–SIMC il dr. Lucio Botarelli, per il CRA-CMA il dr. Giovanni Dal Monte

ARPA ER–SIMC si impegna ad utilizzare il finanziamento erogato dal CRA-CMA per la realizzazione delle attività di ricerca di cui alla presente convenzione.

Art. 3 – Durata

La durata dell'attività di ricerca è concordata dalle parti in 10 mesi, a partire dalla data di sottoscrizione della convenzione da parte del CRA-CMA.

Art. 4 – Importo della convenzione

Il finanziamento per la ricerca riconosciuto dal CRA-CMA ad ARPA ER-SIMC è pari a euro 23.000,00 (diconsi ventitremila).

Art. 5 – Modalità di pagamento

Per lo svolgimento delle attività programmate il CRA - CMA si impegna a corrispondere ad ARPA ER-SIMC un finanziamento pari a euro 23.000,00 (diconsi ventitremila) che sarà erogato dietro presentazione di due regolari note di addebito, una a inizio attività e una a fine. A conclusione delle attività sarà presentata la relazione tecnico-scientifica.

ARPA-SIMC emetterà due note di debito per l'importo di Euro 11.500,00, una alla sottoscrizione della presente Convenzione e l'altra a conclusione delle attività.

Il finanziamento dovrà essere accreditato sul conto corrente 3175646 presso UniCredit Banca - conto Tesoreria ARPA Via Indipendenza, 11 - Bologna IBAN IT 52 0 02008 02450 000003175646 con specifica indicazione della causale "convenzione di ricerca Agrosenari – ARPA ER-SIMC".

I trasferimenti a favore dell'ARPA – EMR-SIM sono subordinati al trasferimento dei fondi da parte dell'Ente finanziatore. Le spese di realizzazione del progetto dovranno essere interamente sostenute entro la data di scadenza del progetto. Il termine di scadenza potrà essere prorogato qualora l'Ente finanziatore conceda al CRA-CMA una proroga per la realizzazione del progetto stesso.

Art. 6 – Invariabilità del finanziamento

Il finanziamento concesso è invariabile e non soggetto a revisione né a rivalutazione, a tal fine l'ARPA ER-SIMC riconosce espressamente che esso è sufficiente per l'attuazione della ricerca.

Art. 7 – Proprietà intellettuale

I risultati delle attività sviluppate in forza del presente atto saranno di proprietà comune. Eventuali pubblicazioni dei risultati ottenuti nell'ambito del rapporto di collaborazione verranno effettuate previa intesa tra le parti. In caso di risultati brevettabili, questi saranno di proprietà

comune in parti uguali, salvo diverso accordo scritto tra le parti, e verranno depositati a nome di entrambi, fatto salvo il diritto degli inventori ai sensi delle leggi vigenti e nonché del Regolamento del CRA.

Art. 8 - Controlli e verifiche

Le specifiche attività che devono essere svolte dall'ARPA ER-SIMC e ogni altra cosa ne costituisca presupposto, effetto o conseguenza, sono quelle indicate nel progetto approvato dal soggetto finanziatore di cui l'ARPA ER-SIMC dichiara di essere a conoscenza. Durante la fase di attuazione del progetto il CRA-CMA si riserva la facoltà di verificare che gli obiettivi, le priorità e il piano finanziario siano correttamente perseguiti.

Il CRA-CMA eserciterà sulle attività da eseguirsi a cura e a rischio dell'ARPA ER-SIMC, controlli che riterrà opportuni al fine di verificare l'esatta esecuzione ed il migliore conseguimento degli obiettivi della presente convenzione.

Art. 9 – Revoca

L'incarico di cui all'art. 2 della presente convenzione potrà essere revocato dal CRA - CMA, mediante R. A. R., qualora l'ARPA ER-SIMC, senza giustificati motivi, adempia in ritardo o in modo non conforme alle indicazioni operative del CRA-CMA.

Art. 10- Risoluzione contrattuale

La risoluzione della presente convenzione avrà per effetto l'obbligo, a carico dell'ARPA ER-SIMC, della restituzione della somma eventualmente eccedente tra gli anticipi percepiti e le somme riconosciute dal CRA alla data di risoluzione.

Art. 11 – Danni

Ciascuna delle parti provvederà alle coperture assicurative di legge del proprio personale, che è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività oggetto della presente convenzione/contratto di ricerca, nel rispetto della normativa per la sicurezza di cui al D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni e integrazioni.

Art. 12 – Oneri fiscali

Le parti convengono che la presente convenzione, redatta in triplice copia, è soggetta a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi dell'art. 4 – atti non aventi prestazioni e contenuti patrimoniali – della tabella parte II del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131. Le spese di registrazione nonché ogni altro onere inerente o conseguente la presente convenzione sono a carico della

parte richiedente.

La presente convenzione, in base alla normativa vigente, non è soggetta ad IVA.

Art. 13 – Trattamento dati personali

Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. n. 196/2003 le parti dichiarano congiuntamente di essersi reciprocamente informate e di acconsentire che i dati personali raccolti per la predisposizione della presente convenzione siano oggetto di trattamento finalizzato a tale scopo.

Art. 14 Foro competente

Per quanto concerne i rapporti tra il CRA-CMA e l'ARPA ER-SIMC non espressamente regolato dai precedenti articoli, si applicano le norme vigenti per la contabilità generale dello Stato e degli Enti pubblici, nonché le disposizioni del Codice Civile in materia di contratti. Per qualsiasi controversia si elegge convenzionalmente in via esclusiva il Foro di Roma

Letto, confermato e sottoscritto.

Luogo/data

Il Direttore del CRA-CMA

Dott. Luigi Perini

Il Direttore di ARPA EMR-SIMC

Dott. Carlo Cacciamani

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341, 2° co. del codice civile, i sottoscritti dichiarano di approvare specificamente la disposizione di cui all'art. 7, 9, 10, 11 e 14 della presente convenzione di ricerca.

Letto, confermato e sottoscritto.

Luogo/data

Il Direttore del CRA- CMA

Dott. Luigi Perini

Il Direttore di ARPA EMR-SIMC

Dott. Carlo Cacciamani

SCHEMA DI UNITÀ OPERATIVA (MOD. C)

1. Istituzione	CRA-UNITÀ DI RICERCA PER LA CLIMATOLOGIA E LA METEOROLOGIA APPLICATE ALL'AGRICOLTURA (CRA-CMA)							
Titolo del progetto	SCENARI DI ADATTAMENTO DELL'AGRICOLTURA ITALIANA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI - "AGROSCENARI"							
Titolo della ricerca	INDICATORI VEGETALI DI CAMBIAMENTO CLIMATICO (CCIV) Base di dati, tendenze, modelli di supporto alle decisioni.							
2. Ente di appartenenza	CRA	X	MIUR	CNR	ENEA	Privati	ALTRO	
3. Indirizzo postale	VIA DEL CARAVITA, 7/A 00186 ROMA							
4. Responsabile scientifico della UO e partecipanti	Giovanni Dal Monte, CRA-CMA Tel. 06 69531218 fax 0669531215 e-mail gdalmonte@ucea.it Marco Acutis, Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università di Milano Osvaldo Failla, Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università di Milano Luigi Mariani, Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università di Milano Angelo Libertà, SIN/ SIAN Maria Cecilia Serra CRA-CMA Operatore tecnico CRA-CMA							

8.2 Obiettivi specifici

Nel progetto AGROSCENARI, si propone di consolidare la base di dati fenologici a disposizione degli studiosi del settore e ad indagare le conseguenze dei CC sui processi di sviluppo degli organismi, in particolare vegetali, nonché a monitorare dal punto di vista delle piante coltivate i cambiamenti climatici e fornire strumenti di supporto alle decisioni:

- progettazione e realizzazione della sezione DATI FENOLOGICI della BANCA DATI AGROMETEOROLOGICA NAZIONALE SIAN/CRA-CMA, con possibilità di archiviazione anche di immagini;
- recupero serie storiche di dati fenologici nelle aree test del progetto e di altre serie storiche rilevanti a livello nazionale;
- analisi di serie storiche di dati fenologici per individuare le influenze delle fluttuazioni e dei cambiamenti climatici pregressi e metter in luce eventuali tendenze in atto;
- applicazione di modelli fenologici ai dati meteo degli scenari climatici prodotti dalla apposita linea di ricerca del Progetto, per la costruzione di scenari fenologici futuri;
- realizzazione di un sistema per la produzione a livello operativo di mappe fenologiche a livello nazionale, con l'utilizzazione di opportune tecniche geostatistiche. In particolare per le specie individuate (vite, cereali autunno-vernini, ...) saranno prodotte mappe attuali utilizzando dati meteorologici pregressi della RAN, mappe previste a 10 giorni utilizzando dati previsionali a medio termine e mappe previste su archi di tempo lunghi (1 mese e oltre) utilizzando scenari sviluppati in base alla climatologia dell'area italiana
- realizzazione di normali fenologiche per il territorio nazionale
- applicazione di modelli fenologici per supporto alle decisioni degli operatori agricoli. In particolare l'analisi delle mappe fenologiche nazionali di cui ai punti precedenti e il loro confronto con le normali fenologiche consentirà la produzione di mappe di anomalia nelle date di comparsa delle fasi; le mappe fenologiche previste su archi di tempo lunghi saranno utilizzate per la previsione delle date di raccolta;

- utilizzo di modelli fenologici accoppiati a modelli fitopatologici ed entomologici (scelti in base alle indicazioni della specifica linea di ricerca del Progetto) per la analisi delle condizioni in atto e per la previsione delle ripercussioni delle infestazioni sulle pratiche culturali future quali trattamenti, raccolta, ...;

8.3 Piano di attività (indicare in quali linee di ricerca è impegnata l'UO)

Progettazione banca dati fenologica secondo gli standard della Banca Dati Agrometeorologica Nazionale del SIAN. Test banca dati fenologica,. Popolamento a partire dai dati acquisiti dai progetti PHENAGRI (www.phenagri.it), IPHEN (www.ucea.it/iphen) e INTERSCAMBIO.

Recupero serie storiche fenologiche con particolare riguardo alle aree test del Progetto (Valpadana, Marche, Campania) e inserimento nella banca dati. In questa fase saranno prese in considerazione anche serie storiche rilevanti a livello nazionale, in particolare quelle di organismi di ricerca del CRA (p. es. sulla vite, sul mandorlo, sui cereali, ...) e di servizi regionali (Emilia Romagna, Marche, ...). Apertura della banca dati ai partecipanti al progetto e agli enti fornitori di dati. Realizzazione di un sistema automatico (p. es. via FTP) per l'aggiornamento dei dati degli enti che continuano ad effettuare i rilevamenti.

Scelta e adattamento dei modelli fenologici da utilizzare. Inserimento dei modelli prescelti all'interno dell'ambiente operativo del Sistema Informativo Agricolo Nazionale- settore Agrometeorologico e applicazione di tecniche di geostatistica ai dati fenologici per la realizzazione di mappe fenologiche a livello nazionale

Costruzione scenari fenologici sulla base degli scenari di cambiamento climatico..

Analisi delle conseguenze per lo sviluppo fenologico delle colture test, in particolare analisi dei livelli di anomalia nelle date di comparsa delle fasi.

Descrizione sintetica delle unità operative (comprese eventuali figure di consulenti e beneficiari di commesse esterne) e criteri di scelta dei proponenti

L'unità operativa sarà composta da personale del CRA-CMA, del Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università di Milano e del raggruppamento temporaneo di imprese vincitore della gara per la gestione del SIAN.

Per l'acquisizione di serie storiche di dati fenologici nelle aree test saranno di volta in volta coinvolte istituzioni di ricerca e/o di assistenza tecnica, eventualmente sotto forma di commessa.

Il CRA-CMA ha una consolidata esperienza nel settore fenologico, attestata ultimamente dalle attività del progetto PHENAGRI e del progetto IPHEN e dalla partecipazione al progetto europeo COST 725

Il SIAN gestisce la Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, utilizza operativamente a scala nazionale modelli fenologici relativi a diverse colture (frumento, mais, orso, barbabietola, soia) anche ai fini delle attività AGRIT e ha esperienza nelle tecniche di geostatistica per la spazializzazione

Il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università di Milano partecipa al progetto IPHEN, in particolare è responsabile della realizzazione delle mappe fenologiche (vite e sambuco). E' tra i proponenti del progetto SIPAFen -FENOLOGIA VEGETALE: STRUMENTI INNOVATIVI DI PREVISIONE ED ANALISI PER SCOPI APPLICATIVI IN CAMPO AGRICOLO, SANITARIO ED AMBIENTALE (progetto PRIN da poco presentato al MIUR per il finanziamento). In particolare ci si avvarrà della consulenza del dr. Luigi Mariani

Come commesse esterne si fa riferimento alla acquisizione di dati fenologici dagli enti proprietari.

Modello C- Allegato 1 DM n. 353 del 16/07/2003

8.4 Articolazione temporale delle attività

Attività	Descrizione					
1	Progettaz b.d.	=====				
2	Sviluppo sw	=====				
3	censimento	=====	=====			
4	Digitalizz/controllo qualità		=====	=====		
5	Popolam. BD/contr. qualità	=====	=====	=====	=====	=====
6	Analisi serie storiche e normali fenologiche		=====	=====	=====	
7	Scelta modelli feno	=====	=====			
8	Scenari feno		=====	=====	=====	=====
9	Modelli previsionali feno		=====	=====	=====	=====
10	Spazializzazione dati feno	=====	=====	=====		
11	Modelli feno operativi c/o SIAN		=====	=====	=====	=====
12	Applicazione modelli feno per supporto alle decisioni			=====	=====	=====
	Applicazione modelli feno+fitopatologici/entomologici			=====	=====	=====
		I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO

8.5 Ostacoli prevedibili ed azioni correttive

Ostacolo: difficoltà nella cessione di dati da parte degli enti proprietari.

Azione correttiva: per la cessione dei dati grezzi, si può ipotizzare in alcuni casi la forma della commessa; inoltre l'ente fornitore riceverà in cambio la serie storica digitalizzata, controllata e uniformata agli standard internazionali e potrà avere accesso alla banca dati.

Ostacolo: necessità di digitalizzazione di serie storiche cartacee.

Azione correttiva: sviluppo di software per la digitalizzazione e il controllo di qualità dei dati fenologici prima dell'inserimento in banca dati; personale *ad hoc* per la digitalizzazione.

8.6 Risultati attesi

Realizzazione della sezione DATI FENOLOGICI della BANCA DATI AGROMETEOROLOGICA NAZIONALE del SIAN/CRA-CMA. Controllo di qualità dei dati fenologici. Aggiornamento continuo con i nuovi dati rilevati.

Scenari fenologici realizzati a partire dagli scenari climatici prodotti dalla apposita ricerca del progetto, con particolare riguardo alle variazioni di temperature soglia e alla frequenza di comparsa delle anomalie nelle date di comparsa delle fasi per le specie prese in esame dal progetto.

Individuazione dei trend fenologici in atto in Italia e indicazioni sui possibili scenari futuri.

Modelli per fornire indicazioni pratiche agli utenti finali sulle conseguenze dei cambiamenti in atto sulle pratiche colturali.

Mappe fenologiche a scala nazionale

Utilizzo delle mappe fenologiche come supporto alle decisioni agronomiche

8.7 Ricadute e benefici

DATABASE fenologico nazionale, per allinearci alla situazione degli altri paesi europei e poter così contribuire ai progetti internazionali (es. COST 725).

Messa a punto di strumenti utili come supporto alle decisioni nell'ambito della assistenza tecnica.

Modello C- Allegato 1 DM n. 353 del 16/07/2003

Indicazioni “biologiche” sui cambiamenti climatici e sull’evoluzione futura, con indicazioni utili sulla programmazione agricola di breve e medio periodo.

9. Collaborazioni esterne (<i>descrivere l’attività che sarà svolta attraverso collaborazioni esterne alla U.O., con particolare riferimento ad eventuali consulenze e commesse</i>)

Università di Milano: collaborazione a tutto il progetto, in particolare per quanto riguarda gli aspetti modellistici e di geostatistica.

SIN/SIAN: realizzazione della banca dati e del sistema per la produzione operativa routinaria di mappe e elaborazioni fenologiche, collaborazione alle attività di geostatistica e di analisi delle serie storiche.

Nel corso del progetto, per il conferimento alla U.O. di serie storiche di dati fenologici, verranno attivate convenzioni con Università di Bologna, Università di Sassari, CNR Ibimet, Istituto Agrario di S. Michele all’Adige, strutture CRA, ARPA e Assessorati agricoltura delle regioni Valle d’Aosta, Emilia-Romagna, Marche, Sardegna, Lazio, Toscana, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Campania, Umbria, Veneto, Liguria, Piemonte, Marche, Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria, Puglia.

N. Proposta: PDTD-2010-326 del 03/05/2010

Centro di Responsabilità: Servizio Idro-Meteo-Clima

OGGETTO: Servizio IdroMeteoClima. Approvazione dello schema di convenzione con il Consiglio per la ricerca e sperimentazione in Agricoltura, Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura (CRA-CMA) per la partecipazione alla linea di ricerca 8 del progetto “Scenari di adattamento dell’agricoltura italiana ai cambiamenti climatici – Agrosceari”.

PARERE CONTABILE

La sottoscritta Dott.ssa Ramponi Barbara, Responsabile Amministrativa di Servizio Idro-Meteo-Clima, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo.

Data 10/05/2010

La Responsabile Amministrativa
