

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2010-13 del 22/01/2010
Oggetto	Servizio Idro-Meteo-Clima - Recepimento Delibera di Giunta n. 2245/2009 del 21.12.2009 – Assegnazione ad ARPA SIMC del finanziamento per lo studio del sistema di previsione dell'inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell'Emilia-Romagna. Approvazione schema di convenzione.
Proposta	n. PDTD-2010-22 del 22/01/2010
Struttura adottante	Servizio Idro-Meteo-Clima
Dirigente adottante	Cacciamani Carlo
Struttura proponente	Area Meteorologia Ambientale
Dirigente proponente	Deserti Marco
Responsabile del procedimento	Deserti Marco

Questo giorno 22 gennaio 2010, 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. 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 - Recepimento Delibera di Giunta n. 2245/2009 del 21.12.2009 – Assegnazione ad ARPA SIMC del finanziamento per lo studio del sistema di previsione dell'inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell'Emilia-Romagna. Approvazione schema di convenzione.

VISTO:

- l'art. 5, comma 1, della Legge regionale 19 aprile 1995, n. 44 istitutiva dell'Agenzia che individua, tra le funzioni, attività e compiti assegnati ad Arpa anche quelli di garantire l'esecuzione di attività analitiche e l'erogazione di ogni altra prestazione in materia di prevenzione e di controllo ambientale richiesta dai Comuni, dalle Province, dalle Aziende Usl e da altre Amministrazioni pubbliche per lo svolgimento dei rispettivi compiti di istituto (lett. d), di svolgere attività finalizzate a fornire previsioni, informazioni ed elaborazioni meteorologiche e radarmeteorologiche (lett. q), di svolgere attività di studio, ricerca e controllo dell'ambiente marino e costiero (lett. r);

CONSIDERATO:

- che, in seguito alla pubblicazione del D.Lgs 116/2008, di recepimento della Direttiva 2006/7/CE, che stabilisce le disposizioni in materia di monitoraggio, classificazione qualitativa, gestione della qualità delle acque di balneazione e di informazione al pubblico, gli Assessori alla Sanità ed all'Ambiente della Regione Emilia-Romagna, con lettera PG 2008 249506 del 23/10/2008 hanno dato mandato agli Enti ed alle strutture coinvolte nelle attività di “farsi promotori di iniziative atte ad agevolare la applicazione della nuova normativa”

PREMESSO:

- che ARPA, in risposta all'invito degli Assessori, ha avviato nel mese di febbraio 2009 un gruppo di lavoro incaricato di predisporre un progetto per prevedere gli inquinamenti di breve durata delle acque di balneazione con modalità atte a rispondere alle esigenze individuate dalla nuova normativa;
- che il gruppo di lavoro, al quale hanno partecipato operatori dei nodi, Direzione Tecnica, Centro Tematico Regionale acque, Servizio Idro-Meteo-Clima, Struttura Oceanografica Daphne, Rimini, Forlì-Cesena, Ravenna e Ferrara, ha predisposto un progetto di fattibilità sottoposto ai referenti dei Servizi Tutela e Risanamento Risorsa Acqua e Servizio Sanità Pubblica della Regione Emilia-Romagna;
- che a seguito delle osservazioni e suggerimenti formulati dal Responsabile del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, in accordo tra la

Direzione Tecnica ed il CTR acque, SIMC ha formulato una specifica tecnico-economica, avente per oggetto “sviluppo di un sistema di previsione dell’inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell’Emilia-Romagna“, di seguito denominata per brevità “progetto *Previbalneazione*”;

- che la suddetta specifica tecnico-economica è stata trasmessa dalla Direzione Tecnica di ARPA al Responsabile del Servizio Tutela e Risanamento della Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, con lettera prot. N. PGDG/2009/5497 del 23/11/2009, acquisita al protocollo della Direzione Generale Ambiente PG.2009.0270989 del 25/11/2009.
- che la Regione Emilia-Romagna, approvando la suddetta proposta tecnico-economica, ha ritenuto di avvalersi di Arpa per lo sviluppo di un sistema di previsione dell’inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell’Emilia-Romagna;

RILEVATO:

- che con Deliberazione di Giunta n. 2245/2009 del 21.12.2009 la Regione Emilia-Romagna ha assegnato ad Arpa Servizio Idro-Meteo-Clima (SIMC) la somma di Euro 120.000,00 per la realizzazione del progetto *Previbalneazione* previa sottoscrizione di apposita convenzione, che si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

DATO ATTO:

- che sulla base della citata D.G.R. n. 2245/2009 la Regione Emilia-Romagna provvederà a liquidare ad ARPA SIMC la somma di Euro 120.000,00 secondo le seguenti modalità:
 - - il 30% dell’importo complessivo pari ad Euro 36.000,00 a seguito della comunicazione di avvio delle attività;
 - - il 20% dell’importo complessivo pari ad Euro 24.000,00 a seguito della presentazione di un modello prototipale di previsione degli eventi occasionali di inquinamento;
 - il 30% dell’importo complessivo pari ad Euro 36.000,00 a seguito della consegna di tutte le informazioni necessarie a definire il profilo delle acque di balneazione;
 - il 20%, a saldo, pari ad Euro 24.000,00 a seguito della presentazione del modello di previsione degli eventi occasionali di inquinamento delle acque di balneazione e della relazione finale sulle attività svolte.

RITENUTO:

- di farsi carico delle attività per la realizzazione di un sistema di previsione dell’inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell’Emilia-Romagna;
- di individuare quale responsabile del coordinamento delle attività affidate al SIMC dalla Regione Emilia-Romagna, il dott. Marco Deserti, Responsabile dell’area Meteorologia

Ambientale, Marina e Oceanografica;

- di dare atto che, a seguito di accordi con i diversi nodi di ARPA, i responsabili delle linee progettuali analiticamente descritte dal progetto “Previbalneazione”, sono:
 - Workpackage 1 – Modelli numerici: Andrea Valentini del Servizio Idro-Meto-Clima;
 - Workpackage 2 – Profilo delle acque di Balneazione: Gabriele Bardasi della Direzione Tecnica;
 - Workpackage 3 – Flussi dei dati e operatività del sistema: Stefano Cattani del Servizio Idro-Meto-Clima;
 - Workpackage 4 – verifica dei modelli: Alberto Capra della Sezione Provinciale di Rimini;
 - Workpackage 5 – Coordinamento: Marco Deserti del Servizio Idro-Meto-Clima;

SPECIFICATO:

- che i tempi di esecuzione delle attività avranno inizio a decorrere dalla data di esecutività della D.G.R. n. 2245/2009, previa sottoscrizione della convenzione, e dovranno terminare entro 18 mesi;
- che, a seguito di accordi interni, il Direttore di ciascun nodo coinvolto nelle attività provvederà all'adozione di ogni provvedimento amministrativo necessario per la realizzazione del progetto e, pertanto, sarà trasferito al rispettivo centro di responsabilità la quota di finanziamento spettante in base a ciascun workpackage come da specifica tecnica allegato B) al presente atto;

SU PROPOSTA:

- del dott. Marco Deserti, responsabile dell'Area Meteorologia Ambientale Marina e Oceanografica, il quale, ai sensi del Regolamento sul decentramento amministrativo approvato con D.D.G. n. 95/2009, ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa e tecnica del presente atto;

DATO ATTO:

- che si è provveduto a nominare responsabile del procedimento, ai sensi del combinato disposto di cui agli articoli 4, 5 e 6 della Legge 7 agosto 1990, n 241 e della Legge Regionale n. 32/1993 il Dott. Marco Deserti, Responsabile dell'area Meteorologia Ambientale, Marina e Oceanografica;

DETERMINA

1. di prendere atto della concessione da parte della Regione Emilia-Romagna, con

Deliberazione di Giunta n. 2245/2009, del contributo di Euro 120.000,00 per la realizzazione del progetto “Sviluppo di un sistema di previsione dell’inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell’Emilia-Romagna”;

2. di approvare lo schema di convenzione con la Regione Emilia-Romagna, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, per la realizzazione del progetto;
3. di dare atto che le attività del progetto, previste nello schema di convenzione sub A) avranno inizio a decorrere dalla data di esecutività della D.G.R. n. 2245/2009, previa sottoscrizione della convenzione, e dovranno terminare entro 18 mesi;
4. di individuare quale responsabile del coordinamento delle attività affidate al SIMC dalla Regione Emilia-Romagna, il dott. Marco Deserti, Responsabile dell’area Meteorologia Ambientale, Marina e Oceanografica;
5. di dare atto che, a seguito di accordi con i diversi nodi di ARPA, i responsabili delle linee progettuali analiticamente descritte della specifica tecnico-economica, acquisita al protocollo della Direzione Generale Ambiente PG.2009.0270989 del 25/11/2009, allegato sub B) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, sono:
 - Workpackage 1 – Modelli numerici: Andrea Valentini del Servizio Idro-Meto-Clima;
 - Workpackage 2 – Profilo delle acque di Balneazione: Gabriele Bardasi della Direzione Tecnica;
 - Workpackage 3 – Flussi dei dati e operatività del sistema: Stefano Cattani del Servizio Idro-Meto-Clima;
 - Workpackage 4 – verifica dei modelli: Alberto Capra della Sezione Provinciale di Rimini;
 - Workpackage 5 – Coordinamento: Marco Deserti del Servizio Idro-Meto-Clima;
6. di dare atto che, a seguito di accordi interni, il Direttore di ciascun nodo coinvolto nelle attività provvederà all'adozione di ogni provvedimento amministrativo necessario per la realizzazione del progetto e, pertanto, sarà trasferito al rispettivo centro di responsabilità la quota di finanziamento, così come stabilito nella specifica tecnica-economica allegata sub B al presente atto:
 - Workpackage 1 – Modelli numerici: Euro 40.000,00 al Servizio Idro-Meto-Clima;
 - Workpackage 2 – Profilo delle acque di Balneazione: Euro 20.000,00 alla Direzione Tecnica;
 - Workpackage 3 – Flussi dei dati e operatività del sistema: Euro 20.000,00 al Servizio Idro-Meto-Clima;
 - Workpackage 4 – verifica dei modelli: Euro 40.000,00 alla Sezione Provinciale di

Rimini;

I costi relativi al Workpackage 5 – Coordinamento sono a carico del Servizio Idro-Meto-Clima;

Allegati:

A) convenzione;

B) specifica tecnico-economica;

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

Allegato

**CONVENZIONE TRA LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA ED ARPA SERVIZIO IDRO
METEO CLIMA PER LO SVILUPPO DI UN SISTEMA DI PREVISIONE
DELL'INQUINAMENTO OCCASIONALE DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE
DELL'EMILIA-ROMAGNA.**

L'anno. . . . , il giorno . . . del mese . . .

Tra

la Regione Emilia-Romagna con sede in Bologna, Via dei Mille n. 21 (C.F. 80062590379), rappresentata per la sottoscrizione della presente convenzione dal Dirigente regionale competente per materia, che elegge il domicilio legale preso il sopra citato indirizzo, ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n. del ,

E

l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia-Romagna - Servizio Idro Meteo Clima di seguito denominata Arpa P. Iva e C.F. 04290860370 con sede in Viale Silvani, 6 Bologna, rappresentata dal Direttore ,

Premesso che:

- la direttiva 2006/7/CE del 15 febbraio 2006, "relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e che abroga la direttiva 76/160/CEE", impone una nuova gestione delle acque di balneazione, modificando il monitoraggio e le modalità di valutazione della qualità delle acque prevedendo, inoltre, una attiva partecipazione del pubblico e una capillare circolazione delle informazioni;
- la sopra citata direttiva si coordina con altre direttive comunitarie riguardanti il settore delle acque, in particolare con la direttiva 91/271/CE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, la direttiva 91/676/CE relativa alla protezione dell'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole e la direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- l'art. 6 "Profili delle acque di balneazione" prevede che gli Stati membri stabiliscano i profili delle acque di balneazione sulla base delle informazioni elencate nell'Allegato III della medesima Direttiva;
- la direttiva 2006/7/CE introduce la definizione di "inquinamento di breve durata", come la contaminazione microbiologica le cui cause sono chiaramente identificabili ma si presume non influiscano normalmente sulla qualità delle acque per più di 72 ore circa dall'evento e per il quale l'autorità competente deve stabilire le procedure di previsione e di risoluzione;
- lo Stato Italiano ha recepito la direttiva 2006/7/CE con il Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 116

"Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE";

-è in via di emanazione un decreto attuativo del sopra citato D. Lgs. 116/2008, che fissa limiti, criteri, modalità e specifiche tecniche per l'attuazione del decreto stesso;

Considerato che il D.Lgs 116/08 all'art. 4 indica tra le competenze regionali quelle riguardanti l'individuazione delle acque di balneazione e i punti di monitoraggio, l'istituzione e l'aggiornamento del profilo delle acque di balneazione, le azioni volte alla rimozione delle cause di inquinamento e l'informazione al pubblico;

Ravvisata, pertanto, la necessità da parte della Regione Emilia-Romagna di adempiere alle richieste normative europee e nazionali sopracitate, fornendo gli elementi indispensabili a definire il profilo delle acque di balneazione della costa, ove vi sia il rischio di inquinamento di breve durata, e rendendo disponibili gli strumenti idonei alla loro previsione e gestione;

Tenuto conto che:

-per quanto riguarda la definizione del profilo è necessario reperire i seguenti dati:

a)le informazioni generali sull'acqua di balneazione volte a consentire l'identificazione univoca della stessa, l'individuazione rispetto al territorio su cui insiste e la collocazione nel distretto idrografico di appartenenza;

b)le informazioni sull'area, coincidente con una porzione o l'interezza del bacino drenante connesso all'acqua di balneazione, in cui le eventuali fonti di inquinamento diffuso o puntuale potrebbero incidere sulla qualità dell'acqua di balneazione;

c)le informazioni circa l'identificazione delle fonti d'inquinamento che potenzialmente potrebbero avere un impatto negativo sull'acqua di balneazione;

-per quanto riguarda l'individuazione delle sorgenti inquinanti che possono causare inquinamenti di breve durata occorre censire le seguenti tipologie di scarichi:

a) scarichi fognari occasionalmente non trattati (sfioratori), non convogliati (che scaricano sulla spiaggia) e convogliati (che scaricano lontano dalla spiaggia);

b) scarichi fognari occasionalmente non trattati (scolmatori di piena) che scaricano sui corpi idrici superficiali in prossimità della zona costiera;

Dato atto che il "Piano di Azione Ambientale per un futuro sostenibile della Regione Emilia-Romagna 2008-2010" approvato dall'Assemblea Legislativa con deliberazione n. 204 del 3 dicembre 2008 ha previsto, tra le sue azioni relative alla tutela qualitativa delle acque il controllo degli scarichi puntuali;

Visti:

- la L.R. 19 aprile 1995, n. 44 e s. m. che istituisce l'Arpa, Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia-Romagna, ente strumentale della regione affidandole all'art. 5 lettera n), tra le sue funzioni anche quella di fornire attività di supporto alla Regione e agli Enti Locali per la predisposizione di piani e progetti ambientali;
- l'art.5, comma 2, il quale consente ad Arpa di definire accordi o convenzioni con Aziende ed Enti Pubblici per l'adempimento delle proprie funzioni;
- l'art. 23, comma 2, che autorizza la Regione a conferire all'Arpa finanziamenti nell'ambito della vigente legislazione;

Ravvisata, pertanto, la necessità di avvalersi del supporto tecnico di ARPA Servizio Idro Meteo Clima (SIMC), per lo sviluppo di un sistema di previsione dell'inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell'Emilia-Romagna;

Vista la specifica tecnico-economica "Sviluppo di un sistema di previsione dell'inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell'Emilia-Romagna" presentata da Arpa SIMC con nota Prot. PGDG/2009/5497 del 23/11/2009, acquisita agli atti della Direzione Generale Ambiente con Prot. PG.2009.0270989 del 25/11/2009, che prevede un costo complessivo pari ad Euro 120.000,00;

Dato atto che il Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, competente per materia, ha ritenuto la proposta tecnico-economica idonea sotto il profilo tecnico e congrua sotto quello economico;

TUTTO CIO' PREMESSO SI STIPULA QUANTO SEGUE

ARTICOLO 1 – OGGETTO DELLA CONVENZIONE

La Regione Emilia-Romagna affida all'Arpa SIMC con sede in Viale Silvani, 6 - Bologna, che accetta, sulla base della specifica tecnico-economica acquisita al protocollo della Direzione Generale Ambiente PG.2009.0270989 del 25/11/2009, la realizzazione delle attività relative allo "Sviluppo di un sistema di previsione dell'inquinamento occasionale delle acque di balneazione dell'Emilia-Romagna".

ARTICOLO 2 – TEMPI DI ESECUZIONE

I tempi di esecuzione per le attività previsti dalla presente convenzione decorrono dalla data di esecutività della deliberazione della Giunta Regionale n. _____ del _____ e dovranno terminare entro 18 mesi. Qualora per cause non imputabili ad Arpa e debitamente riconosciute dalla Regione, si dovessero verificare ritardi nell'effettuazione delle prestazioni da parte dell'Agenzia, tali ritardi, ove giustificati, daranno luogo ad una proroga dei tempi di consegna, concessa mediante atto formale

predisposto dal Responsabile del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua.

ARTICOLO 3 – CONTROLLO SULL'ESECUZIONE DELL'ATTIVITA'

Le attività della presente convenzione verranno realizzate sotto la vigilanza ed il controllo del Responsabile del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua che avvalendosi del personale del servizio, verificherà l'operato dell'Arpa e il rispetto dei tempi e delle modalità di attuazione del programma di lavoro in conformità della presente convenzione.

Il Responsabile del Servizio potrà, nel corso dello sviluppo delle attività, definire eventuali variazioni ed indirizzi integrativi in accordo con Arpa al fine di assicurare la miglior corrispondenza agli obiettivi delle attività, previo semplice scambio di lettere tra il Responsabile ed Arpa.

ARTICOLO 4 – MODALITA'DI PAGAMENTO

La Regione riconosce ad Arpa ~~Direzione Tecnica~~ Servizio IdroMeteoClima per la realizzazione delle attività di cui all'art. 1 la somma di Euro 120.000,00 a titolo di finanziamento a copertura delle spese che si prevede di sostenere.

Tale importo sarà liquidato dalla Regione previa sottoscrizione della convenzione, dietro presentazione di note di debito, secondo le seguenti modalità:

- il 30% dell'importo complessivo pari ad Euro 36.000,00 a seguito della comunicazione di avvio delle attività;
- il 20% dell'importo complessivo pari ad Euro 24.000,00 a seguito della presentazione di un modello prototipale di previsione degli eventi occasionali di inquinamento;
- il 30% dell'importo complessivo pari ad Euro 36.000,00 a seguito della consegna di tutte le informazioni necessarie a definire il profilo delle acque di balneazione;
- il 20%, a saldo, pari ad Euro 24.000,00 a seguito della presentazione del modello di previsione degli eventi occasionali di inquinamento delle acque di balneazione e della relazione finale sulle attività svolte

Per tutti gli elaborati realizzati verrà prodotto, al termine delle attività, un CD complessivo che sarà fornito alla Regione, unitamente alle relazioni, in cinque copie cartacee.

ARTICOLO 5 – OBBLIGHI DELL'ARPA

L'Arpa, Servizio Idro Meteo Clima, s'impegna, altresì, in adempimento della presente convenzione a:

- comunicare il nominativo del Responsabile dello svolgimento delle attività, che il Responsabile del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua potrà sindacare chiedendone la sostituzione a suo libero convincimento;
- mantenere a disposizione del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, nonché esibirla a richiesta dello stesso, la documentazione relativa allo svolgimento delle attività nonché

predisporre tempestivamente, a richiesta, relazioni illustrative dell'attività stessa;

- uniformarsi alle variazioni di indirizzo eventualmente indicate dalla Regione;
- fornire alla Regione l'assistenza tecnica per la diffusione dei risultati.

ART. 6 – COLLABORAZIONI ESTERNE

Per l'espletamento di specifiche prestazioni, l'ARPA potrà avvalersi, previa autorizzazione della Regione, rispettando la normativa c.d. "Antimafia", dell'opera di altri organismi specializzati, Società, gruppi di lavoro nonché di professionisti. Arpa nei rapporti con tali soggetti, eviterà nel modo più assoluto di coinvolgere la Regione e farà fronte a sua cura e spese, agli eventuali diritti dovuti agli autori terzi.

In nessun caso, però, i contratti con i terzi dovranno essere di impedimento all'espletamento delle attività oggetto della presente convenzione.

ART. 7 – DIRITTI D'AUTORE E RISERVATEZZA

Con la firma della presente Convenzione, l'ARPA riconosce sull'oggetto della presente, ai sensi della Legge 633/41, art. 11, la titolarità a titolo originario del diritto d'autore della Regione.

L'ARPA è rigorosamente tenuta ad osservare il segreto nei confronti di qualsiasi soggetto, in mancanza di esplicita autorizzazione scritta della Regione, per quanto riguarda fatti, dati, cognizioni, documenti e oggetti di cui sia venuta a conoscenza, fatte salve le procedure che si rendano necessarie per gli adempimenti di istituto da parte di enti pubblici.

ART. 8 – RESPONSABILITÀ NEI CONFRONTI DI TERZI

L'ARPA esonera la Regione da qualsiasi impegno e responsabilità che a qualsiasi titolo possa derivare nei confronti di terzi dall'esecuzione della presente convenzione.

Art. 9 – REGISTRAZIONE E SPESE CONTRATTUALI

Sono a carico dell'Agenzia tutte le spese inerenti la stipula della convenzione. Ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 131/1986, il presente atto, esteso in duplice formato originale per gli atti delle amministrazioni, sarà sottoposto a registrazione solo in caso d'uso. E' inoltre soggetto all'imposta di bollo ai sensi del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642 e successive modificazioni.

Letto, confermato e sottoscritto.

Per la Regione Emilia-Romagna Per ARPA - SIMC

Il Dirigente Regionale Il Direttore

**SVILUPPO DI UN SISTEMA DI PREVISIONE DELL'INQUINAMENTO
OCCASIONALE DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE DELL'EMILIA-
ROMAGNA:
(PROGETTO “PREVIBALNEAZIONE”)**

Specifica tecnico-economica

Bologna, 20/11/2009

INDICE

<u>TUTTO CIO' PREMESSO SI STIPULA QUANTO SEGUE.....</u>	<u>9</u>
<u>Premessa.....</u>	<u>1</u>
<u>Obiettivi.....</u>	<u>2</u>
<u>Attività previste.....</u>	<u>2</u>
<u><i>WP1: modelli numerici.....</i></u>	<u>2</u>
<u><i>WP2: profilo delle acque di balneazione.....</i></u>	<u>3</u>
<u><i>WP3: flussi dati e operatività del sistema.....</i></u>	<u>4</u>
<u><i>WP4: verifica dei modelli.....</i></u>	<u>5</u>
<u><i>WP5: coordinamento.....</i></u>	<u>6</u>
<u>Tempi e costi</u>	<u>6</u>
<u>Prodotti e modalità di fornitura.....</u>	<u>7</u>
<u>Modalità di pagamento.....</u>	<u>7</u>

Premessa

La Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione, basandosi sull'assunto che l'acqua è una risorsa naturale e limitata la cui qualità deve essere protetta, difesa, gestita e trattata, si coordina in modo stretto con altre direttive comunitarie riguardanti il settore acque. Particolare importanza assumono la direttiva 91/271 CEE, del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, la direttiva 91/676/CEE, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole e la direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. La Direttiva 2006/7/CE, che stabilisce le disposizioni in materia di monitoraggio, classificazione qualitativa, gestione della qualità delle acque di balneazione e di informazione al pubblico è stata recepita nell'ordinamento italiano dal D.Lgs 116/2008. Il nuovo contesto normativo determina una gestione delle acque di balneazione molto diversa dalla precedente normativa D.P.R 470/82.

In seguito alla pubblicazione del D.Lgs 116/2008 gli Assessori alla Sanità ed all'Ambiente con lettera PG 2008 249506 del 23/10/2008 hanno dato mandato agli Enti ed alle strutture coinvolte di "farsi promotori di iniziative atte ad agevolare la applicazione della nuova normativa". Le attività preparatorie finalizzate a predisporre un progetto per prevedere gli inquinamenti di breve durata con modalità atte a rispondere alle esigenze individuate dalla nuova normativa. sono iniziate nel mese di febbraio 2009 in seno ad un gruppo di progetto che ha coinvolto operatori di ARPA e dei Servizi Tutela e Risanamento Risorsa Acqua e Servizio Sanità Pubblica della Regione Emilia-Romagna.

Il progetto è finalizzato a fornire alla Regione Emilia-Romagna gli elementi indispensabili a definire il profilo delle acque di balneazione con particolare attenzione ai settori costieri ove vi sia il rischio di inquinamenti di breve durata (allegato III della Direttiva 2006/7/CE) ed a rendere disponibili gli strumenti idonei alla loro previsione e gestione, consentendo in tal modo di dare attuazione al nuovo regime di controlli. In particolare per quanto riguarda il profilo delle acque il progetto si prefigge di valutare in modo approfondito le cause di inquinamento realizzando un inventario delle sorgenti inquinanti che insistono sulle acque costiere. Queste sorgenti possono provocare episodi di inquinamento di breve durata definiti come (art.2, comma d) *"la contaminazione microbiologica ...omissis..., le cui cause sono chiaramente identificabili e che si presume normalmente non influisca sulla qualità delle acque di balneazione per più di 72 ore circa dal momento della prima incidenza e per cui l'autorità competente ha stabilito procedure per prevedere e affrontare tali episodi come indicato nell'allegato II"*.

Le conoscenze attualmente disponibili, acquisite durante la pluriennale attività di monitoraggio della qualità delle acque dell'Emilia-Romagna, evidenzia la possibilità di contaminazione microbiologica delle acque di alcuni settori costieri, in occasione di eventi di precipitazione intensa, a seguito della attivazione di sfioratori di piena degli impianti fognari e dei bypass dei sistemi di depurazione. Per la gestione degli episodi di inquinamento di breve durata la nuova normativa prescrive che, a partire dalla stagione balneare 2011:

- nelle acque classificate come acque soggette ad inquinamento di breve durata vengano predisposte procedure per prevedere e affrontare gli episodi di inquinamento (dir 2006/7/CE art.2 par.8);
- le procedure devono individuare le modalità di previsione e comunicazione dei fenomeni.
- deve essere prevista la dimensione dell'area soggetta ad inquinamento e la durata dell'inquinamento.

Obiettivi

Obiettivi del progetto sono:

- Lo sviluppo di un servizio previsionale operativo atto a fornire indicazioni sulle possibilità di occorrenza di episodi di inquinamento di breve durata nelle acque di balneazione della costa Romagnola.
- La realizzazione di un database contenente le informazioni necessarie a definire il profilo delle acque di balneazione della regione, con particolare attenzione all'inventario delle sorgenti che possono causare inquinamenti occasionali delle medesime.

Attività previste

Il progetto si articola in quattro blocchi principali di lavoro:

WP1: modelli numerici

WP2: profilo delle acque di balneazione

WP3: organizzazione dei flussi dei dati e operatività del sistema

WP4: verifica dei modelli

WP5: coordinamento

WP1: MODELLI NUMERICI

Il WP sarà articolato nelle seguenti attività:

- Rassegna della modellistica disponibile ed individuazione degli strumenti reputati maggiormente idonei allo scopo.
- Sviluppo della modellistica necessaria.
- Predisposizione dei dati di ingresso ai modelli e test del sistema sui casi di studio.

Le attività sono finalizzate ad individuare, acquisire ed implementare i modelli numerici previsionali da utilizzare per la realizzazione del servizio richiesto. A seconda della

tipologia di sorgente si può ipotizzare di utilizzare modelli diversi interfacciati con la modellistica meteorologica, marina ed oceanografica già disponibile. È importante tuttavia evidenziare fin da ora che le caratteristiche di alcune delle sorgenti inquinanti più rilevanti, che scaricano direttamente sulla battigia, in zone di litorale protette da barriere frangiflutti, determina la necessità di una caratterizzazione estremamente dettagliata della dinamica meteomarina nella zona interessata dallo scarico, rendendo necessario sviluppare ed implementare modelli numerici previsionali di dettaglio innestati all'interno dei modelli normalmente utilizzati in ambito marino-oceanografico.

WP2: PROFILO DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

La definizione del profilo prevede di raccogliere:

- le informazioni generali sull'acqua di balneazione volte a consentire l'identificazione univoca della stessa, l'individuazione rispetto al territorio su cui insiste e la collocazione nel distretto idrografico di appartenenza;
- le informazioni sull'area, coincidente con una porzione o l'interezza del bacino drenante connesso all'acqua di balneazione, in cui le eventuali fonti di inquinamento diffuso o puntuale potrebbero incidere sulla qualità dell'acqua di balneazione;
- le informazioni circa l'identificazione delle fonti d'inquinamento che potenzialmente potrebbero avere un impatto negativo sull'acqua di balneazione.

L'avvio di un servizio di previsione degli episodi di inquinamento occasionale su tutta la costa necessita di parte dei dati del profilo, in particolare di un inventario delle sorgenti inquinanti contenente, oltre alle informazioni relative alla anagrafica dello scarico e del relativo impianto, anche di informazioni relative alla localizzazione e geometria degli scarichi fognari che insistono direttamente a mare o su corpi idrici afferenti a tutta la fascia costiera della regione, alle caratteristiche batimetriche e morfologiche dell'area di scarico e del bacino idraulico di riferimento con le relative soglie di precipitazione areale e portate idrauliche che danno luogo allo scarico. È inoltre necessario caratterizzare la portata e la composizione dello scarico (concentrazione di inquinanti o di traccianti). Il catasto degli impianti di depurazione attualmente disponibile non contiene tutte le informazioni necessarie alla previsione dell'inquinamento, è pertanto necessario realizzare un inventario specifico per adeguare progressivamente il catasto attuale alle esigenze di previsione.

Questo blocco di lavoro ha pertanto lo scopo di raccogliere tutte le informazioni inerenti il profilo ed in particolare di censire e caratterizzare le sorgenti inquinanti che possono causare inquinamenti di breve durata, considerando le seguenti tipologie di sorgenti:

1. scarichi fognari occasionalmente non trattati (sfioratori) non convogliati (che scaricano sulla spiaggia) e convogliati (che scaricano lontano dalla spiaggia)
2. scarichi fognari occasionalmente non trattati (scolmatori di piena) che scaricano su corpi idrici superficiali in prossimità della zona costiera.

Per ciascuna sorgente verranno identificate, con la collaborazione del gestore dell'impianto:

- la localizzazione e la geometria del punto di scarico
- le caratteristiche batimetriche e morfologiche dell'area di scarico
- le soglie di precipitazione areale e le portate idrologiche che danno luogo allo scarico
- la portata o gli intervalli di portata.
- la eventuale composizione dello scarico (concentrazione di inquinanti o di traccianti)

Nel corso della prima fase verranno raccolti e organizzati, con la collaborazione di HERA RN, i dati relativi ai siti campione della provincia di Rimini (Brancona, Colonnella-2, foce Marecchia), per consentire l'avvio della sperimentazione modellistica. Successivamente verrà completato l'inventario di tutte le informazioni utili alla redazione del profilo e quindi il data base di tutti gli scarichi, per consentire l'estensione della modellistica a tutta la costa. Il dettaglio dei dati richiesti verrà specificato dal WP 1 "modellistica"; Il formato dei dati verrà concordato con WP3 "dati";

Per l'estensione dello studio anche ai territori costieri delle province di Forlì-Cesena, Ferrara e Ravenna, occorrerà la collaborazione anche dei Gestori che operano in questi territori (rispettivamente CADF FE ed HERA FC e RA) e delle Sezioni ARPA competenti.

È importante evidenziare come la situazione degli scarichi occasionalmente non trattati sia molto complessa, soprattutto nell'area di Rimini e richiede, per l'individuazione delle soglie di precipitazione e delle portate idrologiche che determinano uno scarico, un'analisi del complesso sistema di gestione delle pompe e delle paratoie. A questo scopo sono stati già avviati contatti con il gestore dell'impianto fognario (HERA RN) per stabilire una collaborazione.

Al fine di individuare gli apporti di inquinanti dagli scarichi occasionalmente non trattati, sarebbe inoltre opportuno, in assenza di dati esistenti, procedere a campagne di rilevamento. In alternativa verranno recuperati dati di bibliografia, anche se per i parametri microbiologici esistono meno studi rispetto ai parametri classici, indice di inquinamento organico. Per entrambe le problematiche sopraesposte sarà indispensabile ottenere la collaborazione ed il supporto dell'Ente Gestore.

WP3: FLUSSI DATI E OPERATIVITÀ DEL SISTEMA

Questo blocco di lavoro si prefigge di organizzare le infrastrutture informatiche, i flussi di dati e le interfacce necessarie ad alimentare i modelli previsionali. Il WP si occuperà inoltre di sviluppare e testare le procedure operative necessarie a realizzare il servizio a regime.

Questo compito verrà realizzato preferibilmente attraverso le tecnologie già disponibili all'interno di ARPA e della Regione, sarà tuttavia necessario nel corso dello sviluppo progettuale, ed in base ai risultati dei WP1 e 2, individuare idonee collaborazioni e

risorse di personale per implementare le soluzioni specifiche ed alimentare i flussi di dati.

Un secondo obiettivo del WP4 è di organizzare e distribuire ai partecipanti al progetto ed agli utilizzatori finali i dati storici e di campagna ed i prodotti delle previsioni. A questo fine è necessario condurre una analisi preliminare della situazione dei dati storici relativi alle variabili previsionali (precipitazioni, portata, stato del mare, tempi di apertura degli sfioratori) e definire le modalità di organizzazione dei dati raccolti durante le campagne sperimentali.

Il WP3 si occuperà inoltre di definire con gli utilizzatori finali le procedure ed il formato per la disseminazione delle previsioni.

WP4: VERIFICA DEI MODELLI

Questo blocco di lavoro si prefigge di raccogliere i dati necessari a verificare:

- A. il carico microbiologico associato agli episodi di inquinamento di breve durata previsti dai sistemi modellistici in prova:
- B. l'estensione e la durata effettiva della area soggetta ad inquinamento così come è stata prevista dai sistemi modellistici in prova.

A questo fine verranno realizzate campagne di misura microbiologiche nelle aree individuate nel corso del progetto secondo le modalità ottimali per ottenere una verifica delle previsioni.

Verrà inoltre valutata la possibilità di ottenere dati ausiliari derivanti da rilievi fotografici, di telerilevamento ecc. necessari a verificare l'estensione dell'area interessata dagli scarichi.

Si deve sottolineare come la necessità di realizzare queste campagne deriva dal fatto che sono disponibili serie storiche di dati che rispecchiano sostanzialmente situazioni di balneabilità e/o situazioni di superamento dei limiti tabellari registrati solo dopo almeno due giorni da eventi meteo climatici, mentre non si dispone di alcun dato storico in occasione di inquinamenti occasionali dovuta all'apertura degli sfioratori. Questa modalità di raccolta dati nel passato è stata determinata dal DPR 470/82 che prescrive (Allegato II - Norme Tecniche -) di non effettuare il campionamento “..(omissis) ..durante e nei due giorni successivi all'ultima precipitazione atmosferica di rilievo ed all'ultima burrasca....”. Si rende quindi necessario realizzare campionamenti ad hoc mirati a verificare le previsioni modellistiche.

Ai fini della previsione della diffusione degli inquinanti è inoltre necessario stimare sperimentalmente le dimensioni dell'area interessata dalle acque contaminate scaricate occasionalmente (pennacchio di torbida). Le prove preliminari eseguite durante la fase di preparazione del progetto hanno evidenziato l'impossibilità pratica di determinare mediante misure puntuali le dimensioni del pennacchio di torbida, mentre queste informazioni possono essere più convenientemente ottenute da misure di telerilevamento mediante immagini panoramiche registrate da torri o edifici elevati, piattaforme aeree o satellitari.

Per programmare i campionamenti ARPA-SIMC fornirà previsioni di possibili eventi di inquinamento realizzati attraverso il sistema prototipale del WP1.

Successivamente i rilevamenti verranno estesi ad altri siti rappresentativi degli scarichi nei corpi idrici superficiali delle province di FC, RA e FE, scegliendo situazioni

rappresentative. Si darà preferenza ad analisi in occasione degli episodi più critici (episodi temporaleschi, in condizioni di mare calmo ai quali segue un periodo di bel tempo).

WP5: COORDINAMENTO

Il progetto ha una forte componente interdisciplinare che rende necessario il coinvolgimento di molte e diverse professionalità e competenze, sia interne che esterne ad ARPA.

Il progetto, coordinato dall'Area di Meteorologia Ambientale, Marina e Oceanografica di SIMC, prevede il coinvolgimento dei seguenti nodi ARPA: CTR Acque, Sezioni Provinciali di Rimini, Forlì-Cesena, Ravenna e Ferrara e SO Daphne. Dovranno essere inoltre coinvolte le società che gestiscono gli impianti fognari delle province costiere (Hera Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna e CADF di Ferrara). Dal punto di vista scientifico verranno stabilite collaborazioni con enti di ricerca che sviluppano modellistica oceanografica e sistemi di telerilevamento. Dal punto di vista istituzionale verrà mantenuto uno stretto raccordo con il Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua ed il Servizio Sanità Pubblica, destinatari finali del progetto, nonché con i gruppi di lavoro interregionali relativi alle tematiche inerenti il progetto.

Il WP si occupa pertanto del coordinamento generale delle attività, della predisposizione degli atti interni all'Agenzia necessari alla realizzazione e gestione del progetto. Compito del WP5 è inoltre la redazione e la trasmissione dei rapporti di avanzamento e del rapporto finale.

Ad inizio progetto si provvederà alla formalizzazione di dei gruppi di lavoro articolati in:

- A. Un gruppo di coordinamento, composto dai responsabili dei 5 WP e dai rappresentanti designati dai Servizi Tutela e Risanamento Risorsa Acqua e Servizio Sanità Pubblica della Regione.
- B. Un gruppo di progetto del quale faranno parte, le Sezioni Provinciali di RN, FC, RA, FE, e la struttura tematica SOD nonché SIMC attraverso le proprie aree ed unità operative (UO mare, aree: Sala Operativa, Idrologia, area S.O. "Gestione Informatica Dati Matrici Aria e Acqua" e area S.O. "Radarmeteorologia/Radarpluviometria" e "Modellistica meteorologica".)

Tempi e costi

La durata complessiva delle attività è di 24 mesi, articolata secondo il cronogramma riportato in Tabella 1.

Il progetto si articola in tre fasi:

- I. prima fase: attivazione di un servizio prototipale nella provincia di Rimini" nel corso della stagione balneare 2010 (mag-sett).
- II. seconda fase: completamento del profilo delle acque di balneazione (fine 2010);

III. terza fase: estensione del un servizio di previsione a tutta la costa nel corso della stagione balneare 2011.

- Il costo complessivo è di 120.0000,00 Euro comprensivo di tutti i costi interni ed esterni sostenuti da ARPA. I costi relativi alle singole attività sono specificati in Tabella 2. I costi delle attività di coordinamento sono a totale carico ARPA.

Prodotti e modalità di fornitura

Al termine della stagione balneare 2010 (ottobre 2010) è previsto la disponibilità di un modello prototipale di previsione degli eventi occasionali di inquinamento delle acque di balneazione dovuto agli effluenti del fiume Marecchia e degli scarichi a mare degli impianti di depurazione Brancona e Colonnella II di Rimini Il servizio indicherà il periodo di inizio, la durata e l'area interessata dall'evento.

Durante la fase di test del sistema le previsioni di inquinamento saranno rese disponibili alle strutture di riferimento indicate dai competenti Servizi Regionali secondo modalità che saranno concordate nel corso del progetto.

Successivamente (fine 2010) verrà reso disponibile il data base contenente le informazioni necessarie a definire il profilo delle acque di balneazione.

Al termine della stagione balneare 2011 (ottobre 2011) è prevista la disponibilità di un modello di previsione degli eventi occasionali di inquinamento delle acque di balneazione per tutta la costa romagnola.

Al termine del progetto saranno consegnate 5 copie cartacee e 1 informatizzata della relazione descrittiva delle attività svolte e dei risultati ottenuti. La relazione conterrà le procedure operative per l'erogazione del servizio ed una indicazione delle risorse necessarie per la fornitura del servizio ordinario successivamente alla conclusione del progetto di sviluppo.

Modalità di pagamento

Il pagamento delle attività da parte della Regione, in coerenza con la realizzazione del programma di attività, deve avvenire secondo le seguenti modalità:

- 30% ad avvio delle attività da parte di Arpa;
- 50% al termine del primo anno di attività;
- 20% a saldo a conclusione delle attività.

Tabella 1: cronogramma delle attività

Attività	Mesi																
	gen-10	feb-10	mar-10	apr-10	mag-10	giu-10	lug-10	ago-10	set-10	ott-10	nov-10	dic-10	gen-11	feb-11	mar-11	apr-11	mag-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
WP1: modelli numerici																	
sviluppo modello prototipale RN										◆							
estensione modello a intera costa																	
WP2: profilo della acque di balneazione																	
inventario delle informazioni												◆					
WP3: flussi dati e operatività del sistema																	
pre-operatività sistema RN																	
pre-operatività sistema intera costa																	
WP4: verifica dei modelli																	
campagna misura siti RN																	
campagna misura intera costa																	
WP: 5 coordinamento																	
I fase: avvio attività																	
II fase: relazione intermedia														◆			
III fase: elaborazione dati e relazione finale																	

Legenda tabella:

consegna prodotti	◆
svolgimento attività	

Tabella 2: costi

Attività	Costi (€) intero progetto
WP1: modelli numerici	40.000,00
WP2: profilo delle acque di balneazione	20.000,00
WP3: flussi dei dati e operatività del sistema	20.000,00
WP4: verifica dei modelli	40.000,00
WP5: coordinamento	(*)
Totale	120.000,00

(*) i costi di coordinamento sono a carico ARPA