

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2016-775	del 19/10/2016
Oggetto	Servizio Idro-Meteo-Clima. Sottoscrizione di un accordo di ricerca in collaborazione con l'Istituto di Scienze Marine del CNR di Bologna per l'esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge	
Proposta	n. PDTD-2016-786	del 19/10/2016
Struttura adottante	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente adottante	Cacciamani Carlo	
Struttura proponente	Area Modellistica Meteorologica E Centro Di Competenza Nazionale	
Dirigente proponente	Dott.ssa Paccagnella Tiziana	
Responsabile del procedimento	Paccagnella Tiziana	

Questo giorno 19 (diciannove) ottobre 2016 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott. Cacciamani Carlo, ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 75 del 13/07/2016 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**Oggetto: Servizio Idro-Meteo-Clima. Sottoscrizione di un accordo di ricerca in collaborazione con l'Istituto di Scienze Marine del CNR di Bologna per l'esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge**

**RICHIAMATI:**

- l'art. 5 della L.R. 19 aprile 1995, n. 44 che, al comma 1, prevede tra le funzioni Arpa quella di: “svolgere attività di studio, ricerca e controllo in ambito marino e costiero”;
- l'art. 5 della stessa legge che, al comma 2, prevede: “Per l'adempimento delle proprie funzioni, attività e compiti, l'Arpa può definire accordi o convenzioni con Aziende ed Enti pubblici, operanti nei settori suolo, acque, aria, ambiente, in particolare per quanto concerne la raccolta dei dati e la gestione di sistemi informativi e di rilevamento.”
- 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;
  - la L.R. n.13/2015 del 30/07/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni” ;
  - l'articolo 16 della Sezione II, della medesima Legge, che reca: “l'Agenzia regionale per la prevenzione e l'ambiente (ARPA) dell'Emilia-Romagna) è ridenominata "Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia" (Arpae);

**VISTE:**

- la D.D.G. 101 del 30/12/2015 Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di Previsione dell'Agenzia per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna per il triennio 2016-2018, del Piano Investimenti 2016-2018, del Bilancio economico preventivo per l'esercizio 2016 e del Budget generale e della programmazione di cassa per l'esercizio 2016;
- la D.D.G. 102 del 30/12/2015 Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle Linee Guida e assegnazione dei budget di esercizio e investimenti per l'anno 2016 ai centri di responsabilità dell'Agenzia per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna;

**PREMESSO:**

- che in via di definizione l'assegnazione, da parte della Regione Emilia Romagna, di un incarico ad Arpae Servizio Idro-Meteo-Clima (Arpae-SIMC), per l'esecuzione di “Attività di di monitoraggio” nell'ambito del progetto di “Messa in sicurezza di tratti critici del

litorale regionale emiliano-romagnolo mediante ripascimento con sabbie sottomarine (Progettone 3 – Fase 2)”;

- che tra le attività vi è anche l'esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge;
- che l'espletamento delle suddette attività di studio sulle aree di prelievo delle sabbie al largo e sulle spiagge, richiede l'esecuzione di analisi chimiche e fisiche sui carotaggi eseguiti con il supporto di CNR-ISMAR nell'ambito della fase di caratterizzazione del Progettone 3, e su sondaggi di spiaggia;
- che Arpa (ora Arpae) e CNR-ISMAR e hanno già collaborato per la ricerca di depositi sabbiosi in Adriatico settentrionale nell'ambito di precedenti progetti;

#### RITENUTO:

- opportuno approvare e sottoscrivere un accordo di ricerca in collaborazione con CNR-ISMAR per svolgere attività di interesse comune finalizzate allo studio di giacimenti sabbiosi sottomarini e dei fondali dell'Adriatico settentrionale;

#### CONSIDERATO:

- che il citato accordo di ricerca in collaborazione, che si allega al presente atto quale parte integrante e sostanziale, prevede che:
- CNR-ISMAR svolga indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge;
- Arpae-SIMC svolga un ruolo di coordinamento e metta a disposizione personale e dati utili al completamento delle attività.
- Arpae-SIMC corrisponda a CNR-ISMAR il contributo di euro 25.000,00 (venticinquemila/00) secondo le seguenti modalità:
- euro 12.500,00 alla consegna di una relazione contenente la descrizione delle attività svolte, entro 15/01/2017;
- euro 12.500,00 alla consegna della relazione finale contenente i risultati dello studio, entro il 15/07/2018.

#### SU PROPOSTA:

- della Dott.ssa Tiziana Paccagnella, responsabile dell'Area Modellistica Meteorologica e Marina, la quale ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa e tecnica del presente atto, ai sensi del regolamento sul decentramento amministrativo approvato con D.D.G. n. 75 del 13/07/2016;

#### DATO ATTO:

- che i referenti scientifici relativamente al presente accordo di ricerca in collaborazione sono:

- per ISMAR-CNR la Dott.ssa Annamaria Correggiari;
- per Arpae-SIMC la Dott.ssa Margherita Aguzzi;
- che si è provveduto a nominare quale responsabile del procedimento la Dott.ssa Tiziana Paccagnella;
- che è stato acquisito il parere di regolarità contabile espresso dalla referente amministrativa Daniela Ranieri;

#### DETERMINA

1. di approvare e sottoscrivere l'accordo di ricerca in collaborazione, che si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;
2. di nominare referente scientifico Dott.ssa Margherita Aguzzi;
3. di riconoscere a CNR-ISMAR, a seguito di richiesta di pagamento, il contributo di euro 25.000,00 secondo le seguenti modalità:
  - euro 12.500,00 alla consegna di una relazione contenente la descrizione delle attività svolte, entro 15/01/2017;
  - euro 12.500,00 alla consegna della relazione finale contenente i risultati dello studio, entro il 15/07/2018.
4. di dare atto che il costo di euro 25.000,00 relativo al presente provvedimento, avente natura di "Convenzione con enti vari" è a carico dell'esercizio 2017 per la quota di euro 12.500,00; a carico dell'esercizio 2018 per la quota di euro 12.500,00 e che le suddette quote sono comprese nel budget pluriennale con riferimento al progetto Progettone 3 Fase 2.

Allegato:

A) Accordo di ricerca in collaborazione.

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

AGENZIA REGIONALE PREVENZIONE E AMBIENTE DELL'EMILIA-ROMAGNA  
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA

E

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE  
ISTITUTO DI SCIENZE MARINE – BOLOGNA

**ACCORDO DI RICERCA IN COLLABORAZIONE**

TRA

l'Agazia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna – Servizio Idro-Meteo-Clima, di seguito denominato Arpae SIMC, P.IVA e C.F. 04290860370, rappresentato dal Dott. Carlo Cacciamani, Direttore, nato a ad Ancona il 25/03/1958 a ciò autorizzato dal vigente regolamento sul decentramento amministrativo di Arpae, approvato con D.D.G n. 75/2016 che elegge domicilio presso la sede di Arpae-SIMC di Bologna, Viale Silvani 6 - 40122 Bologna

E

L'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con Sede Secondaria di Bologna (di seguito denominato CNR-ISMAR di Bologna), Codice Fiscale 80054330586 partita IVA 02118311006, presso l'Area della Ricerca CNR di Bologna, via P. Gobetti 101, Bologna (cap 40129) e con sede legale in Venezia, rappresentato dal Direttore dell'Istituto di Scienze Marine del CNR Dr. Fabio Trincardi nato a Udine il 26 agosto del 1957

PREMESSO CHE

- l'Agazia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, di seguito Arpae, è ente strumentale della Regione Emilia-Romagna istituito con L.R. 19 aprile 1995, n. 44, preposto all'esercizio delle funzioni tecniche per la prevenzione collettiva e per i controlli ambientali, nonché all'erogazione di prestazioni analitiche di rilievo sia ambientale sia sanitario;
- l'art. 5 della stessa legge che, al comma 1, prevede tra le funzioni dell'Agazia quella di: “svolgere attività di studio, ricerca e controllo in ambito marino e costiero”;
- l'art. 5 della stessa legge che, al comma 2, prevede: “Per l'adempimento delle proprie funzioni, attività e compiti, Arpa (ora Arpae) può definire accordi o convenzioni con Aziende ed Enti pubblici, operanti nei settori suolo, acque, aria, ambiente, in particolare per quanto concerne la raccolta dei dati e la gestione di sistemi informativi e di rilevamento.”
- 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;

- la L.R. n.13/2015 del 30/07/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni” ;
- l’articolo 16 della Sezione II, della medesima Legge, che reca: “l’Agenzia regionale per la prevenzione e l’ambiente (ARPA) dell’Emilia-Romagna è ridenominata "Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia" (Arpae);

#### PREMESSO INOLTRE:

- che è in fase di definizione la procedura per il conferimento di un incarico ad Arpae SIMC, da parte della Regione Emilia-Romagna, per l’esecuzione di “Attività di monitoraggio” nell’ambito del progetto di “Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale emiliano-romagnolo, mediante ripascimento con sabbie sottomarine (Progettone 3 Fase 2)”;
- che, nell’ambito del suddetto incarico di monitoraggio, tra le attività vi è l’esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge;
- che, l’espletamento delle suddette attività di studio sulle aree di prelievo delle sabbie al largo e sulle spiagge, richiede l’esecuzione di analisi chimiche e fisiche sui carotaggi eseguiti con il supporto di CNR-ISMAR di Bologna nell’ambito della fase di caratterizzazione del Progettone 3, e su sondaggi di spiaggia;
- che il CNR-ISMAR di Bologna ha realizzato, nell’ambito del progetto nazionale CARG, la cartografia geologica dell’area marina antistante la regione Emilia-Romagna alla scala 1:250.000, e dispone di una molteplicità di dati e di analisi sull’assetto geologico, sedimentologico e stratigrafico e chimico del Mare Adriatico, e che le conoscenze geologiche, sedimentologiche, stratigrafiche e chimiche sono fondamentali sia nella valutazione dei rischi costieri, che nella gestione dei sedimenti;
- che Arpa (ora Arpae) e CNR-ISMAR di Bologna hanno collaborato anche per la ricerca di depositi sabbiosi in Adriatico settentrionale nell’ambito di precedenti progetti;
- che Arpae SIMC e CNR-ISMAR di Bologna ritengono opportuno avviare una collaborazione per svolgere attività di interesse comune, riportate nell’Allegato Tecnico al presente accordo, finalizzate allo studio dei giacimenti sabbiosi sottomarini e dei fondali dell’Adriatico settentrionale;

#### DICHIARATO CHE

- il presente accordo intende esprimere la volontà di proseguire nella definizione e nell’espletamento di attività congiunte, che consentano di valorizzare al meglio le

potenzialità scientifiche, le esperienze svolte e i sistemi di relazione e divulgazione che i due enti detengono;

TUTTO CIO' PREMESSO E' DICHIARATO PARTE INTEGRANTE E SOSTANZIALE DEL PRESENTE ATTO, SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE:

#### ART.1

##### OGGETTO DELL'ACCORDO

CNR-ISMAR di Bologna:

- assicura il proprio supporto tecnico-scientifico finalizzato all'esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge.

Il programma delle attività da svolgersi nell'ambito del presente accordo è definito nell'Allegato Tecnico. I dettagli delle attività saranno concordati tra i referenti scientifici di cui al successivo articolo 2.

Arpae SIMC:

- assicura il proprio supporto finalizzato all'esecuzione di indagini oggetto del presente accordo, svolgendo un ruolo di coordinamento e mettendo a disposizione personale e dati utili al completamento delle attività.

#### ART. 2

##### REFERENTI SCIENTIFICI E PROGRAMMA DELLE ATTIVITA'

Il referente scientifico di ISMAR-CNR di Bologna relativamente al presente accordo di ricerca è la Dott.ssa Annamaria Correggiari, con la collaborazione del dr. Stefano Miserochi ed del dr. Alessandro Remia. Il referente scientifico di Arpae SIMC relativamente al presente accordo di ricerca è la Dott.ssa Margherita Aguzzi, con la collaborazione di Ing. Nunzio De Nigris e di Ing. Maurizio Morelli.

E' compito dei referenti scientifici concordare il programma delle attività.

#### ART. 3

##### ACCESSO AI LOCALI

Arpae-SIMC si impegna a consentire al personale di CNR-ISMAR di Bologna operante nel quadro del presente accordo, ed indicato dal referente scientifico di CNR-ISMAR di Bologna, l'accesso alle proprie strutture.

Sarà altresì consentito al personale Arpae operante nel quadro del presente accordo, l'accesso ai locali di CNR-ISMAR di Bologna.

In ambedue i casi valgono norme e regolamenti della Parte ospitante in materia disciplinare, di sicurezza e di protezione sanitaria.

#### ART. 4

##### RESPONSABILITA'

Nell'espletamento dell'attività di cui al presente accordo, il personale CNR-ISMAR di Bologna, anche presso la sede di Arpae-SIMC, godrà di copertura assicurativa contro infortuni e contro responsabilità civile per danno a terzi e a beni a spese del CNR. Arpae-SIMC garantirà apposita copertura assicurativa per i propri dipendenti, che si recheranno presso le strutture del CNR – ISMAR di Bologna, contro infortuni e contro responsabilità civile per danno a terzi e a beni.

#### ART.5

##### DURATA E CONTRIBUTO

Il presente accordo di ricerca ha decorrenza dalla data di sottoscrizione e terminerà entro il 15/07/2018.

Arpae SIMC si impegna a corrispondere a CNR-ISMAR di Bologna, per le attività di cui al punto 1 del presente accordo, un contributo di euro 25.000,00, a seguito di richiesta di pagamento da parte del CNR-ISMAR, secondo le seguenti modalità:

- euro 12.500,00 alla consegna di una relazione contenente la descrizione delle attività svolte entro il 15/01/2017;
- euro 12.500,00 alla consegna della relazione finale contenente i risultati dello studio, entro il 15/07/2018.

Le richieste di pagamento dovranno essere intestate a: Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna – Via Po 5, 40139 Bologna – Partita IVA e C.F. 04290860370 e inviate al seguente indirizzo: workflow\_amm@cert.arpa.emr.it.

CNR-ISMAR di Bologna dichiara fin da ora che gli importi introitati nell'ambito del presente accordo rientrano nella propria attività istituzionale e non saranno assoggettati ad alcuna ritenuta alla fonte. Arpae-SIMC dichiara che l'importo del contributo è da considerarsi rientrante nelle attività non obbligatorie, ma di interesse nell'ambito delle attività istituzionali dell'Agenzia.

#### ART. 6

##### CONSULENZE ESTERNE

Per il corretto svolgimento dell'attività oggetto del presente atto, CNR-ISMAR di Bologna potrà istituire contratti a tempo determinato, assegni di ricerca e/o affidare l'esecuzione di consulenza a terzi, previa comunicazione ad Arpae SIMC.

#### ART.7

##### CLAUSOLA DI RISERVATEZZA E VINCOLI

Nell'espletamento delle attività previste, le parti si impegnano ad osservare, e di fare osservare alle persone interessate, il segreto nei confronti di terzi estranei all'accordo in questione. I dati personali trattati nelle attività previste o promosse mediante il presente accordo saranno custoditi e controllati nel rispetto dei principi dettati in materia di dati personali dal Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196. Ciascuna delle parti si impegna a fare un uso corretto dei dati e delle informazioni cui ha libero accesso nel rispetto dei principi di collaborazione stabiliti nelle premesse.

Per quanto concerne la valutazione delle istanze di accesso ai dati ambientali presentate da soggetti terzi le parti daranno attuazione alle disposizioni contenute nel D. Lgs. 195/2005 sulla base dei propri regolamenti interni.

#### ART. 8

##### PROPRIETA' DEI RISULTATI

Nel caso una parte abbia interesse all'eventuale pubblicazione scientifica, in toto o in parte, dei dati, studi o documenti delle ricerche sviluppate in comune, tale parte dovrà esplicitamente dichiarare che le ricerche sono state eseguite nell'ambito del presente accordo. Le modalità di diffusione o pubblicazione di risultati connessi con l'oggetto del presente accordo dovranno essere concordate di volta in volta da Arpae SIMC e CNR-ISMAR di Bologna.

#### ART. 9

##### FACOLTA' DI RECESSO DALL'ACCORDO

La risoluzione del presente accordo di collaborazione potrà essere richiesta, con almeno due mesi di preavviso da entrambe le parti.

#### ART.10

##### MODIFICHE

Qualsiasi modifica al presente accordo dovrà essere concordata per iscritto tra le parti ed entrerà in vigore tra le medesime solo dopo la relativa sottoscrizione da parte dei firmatari del presente accordo.

#### ART.11

##### ONERI FISCALI

Il presente atto sarà registrato solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 II comma del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 634 e successive modifiche con spesa a carico della parte richiedente.

Il presente atto è soggetto all'imposta di bollo ai sensi del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642 e successive modificazioni. Sarà cura di CNR-ISMAR di Bologna e di Arpae SIMC provvedere sugli originali conservati ai propri atti.

#### ART.12

#### OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 8-3 e 8 della L. 136/2012 e s.m. CNR-ISMAR di Bologna si impegna a rispettare puntualmente quanto previsto dalla predetta disposizione in ordine agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari. Si obbliga, pertanto a comunicare, entro sette giorni dalla data di sottoscrizione dell'accordo, gli estremi identificativi del conto corrente dedicato di cui all'art. 3 della L. 136/2010, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente. L'esecuzione delle transazioni, relative al presente accordo, eseguite senza avvalersi di bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento o di incasso idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del presente accordo, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010 e s.m. CNR-ISMAR di Bologna, si obbliga, altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136. La mancata apposizione della clausola costituisce causa di risoluzione del contratto. Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 3 della L. 13/08/2010 n. 136 e s.m..

Arpae ER

Servizio Idro-Meteo-Clima

Il Direttore

Dott. Carlo Cacciamani

*Firmato elettronicamente secondo le norme vigenti*

CNR

Istituto di Scienze Marine

Il Direttore

Dr. Fabio Trincardi

*Firmato elettronicamente secondo le norme vigenti*

## Allegato Tecnico

### Referenti delle attività

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze Marine (CNR-ISMAR di Bologna):  
Dott.ssa Annamaria Correggiari, Stefano Miserochi e Alessandro Remia.

Arpae – Servizio Idro-Meteo-Clima (Arpae-SIMC): Dott.ssa Margherita Aguzzi, Ing. Nunzio De Nigris, Ing. Maurizio Morelli

### Premessa

Arpae-SIMC è titolare di un incarico dalla Regione Emilia-Romagna in fase di definizione per l'esecuzione di "Attività di di monitoraggio" nell'ambito del progetto di "Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale emiliano-romagnolo mediante ripascimento con sabbie sottomarine (Progettone 3 Fase 2)".

Tale incarico prevede che Arpae-SIMC esegua attività di coordinamento e di supporto tecnico-scientifico nei seguenti ambiti di studio:

- a) Revisione dei caposaldi e definizione di una infrastruttura geodetica di riferimento a supporto del monitoraggio topografico e batimetrico;
- b) Monitoraggio morfologico delle 8 spiagge e zone limitrofe a 1 anno e a 2 anni dall'intervento;
- c) Monitoraggio sedimentologico delle 8 spiagge e zone limitrofe a 1 anno e a 2 anni dall'intervento;
- d) Monitoraggio ambientale dell'area al largo a 1 anno e a 2 anni dall'intervento e morfologico a 2 anni;
- e) Indagini di approfondimento sulle caratteristiche chimiche dei depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo e sulle spiagge .

Per l'espletamento delle attività relative alle indagini di approfondimento delle caratteristiche chimiche dei depositi sabbiosi sia sommersi che in alcuni specifici siti del litorale emiliano-romagnolo (ambiti di studio punto " " e " " ) , in accordo con la Regione Emilia-Romagna è risultato opportuno attivare un accordo di ricerca in collaborazione con CNR-ISMAR di Bologna, come già fatto nella precedente fase di caratterizzazione del Progettone 3 e in passato nell'ambito di analoghi progetti di ripascimento (denominati: Progettone 1 e 2).

CNR-ISMAR di Bologna risulta essere l'Istituto più idoneo a supportare le suddette indagini perché in possesso di competenze, strumenti e dati utili per l'esecuzione del progetto della Regione Emilia-Romagna.

É evidente inoltre l'esistenza di un interesse comune tra CNR-ISMAR di Bologna e Arpa-SIMC a svolgere in collaborazione tali attività finalizzate all'esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge.

### **1. Attività**

CNR-ISMAR di Bologna, avvalendosi di dati geofisici, geognostici e chimici acquisiti dall'Ente di Ricerca nell'ambito di precedenti ricerche e del database In\_Sand, svolgerà uno studio di approfondimento dei depositi presenti nei giacimenti sabbiosi presenti al largo della costa emiliano-romagnola e delle spiagge.

Tale studio prevede l'esecuzione di analisi tramite XRF core scanner e di suscettività magnetica di carote prelevate offshore nell'ambito della precedente fase di caratterizzazione del Progettone 3 .

Queste stesse carote ed altri sondaggi eseguiti sulle spiagge, verranno campionati e sottoposti ad analisi chimiche per estrazione sequenziale selettiva e analisi granulometriche.

I risultati delle analisi e le relative interpretazioni, dovranno essere riportati nelle relazioni dettagliate che CNR-ISMAR di Bologna produrrà secondo la tempistica dettata dall'Art 5 dell'Accordo.

### **2. Tempistica**

Le attività dovranno essere svolte entro il 15/07/2018.

### **3. Formato dei dati e degli elaborati da restituire**

Si concorda che i dati e gli elaborati verranno forniti nei seguenti formati:

- le relazioni con descrizione delle attività, elaborazioni e risultati delle analisi, in formato digitale;
- i risultati delle analisi chimiche e granulometriche dovranno essere consegnati anche sotto forma di tabelle .xls.

### **4. Luoghi di svolgimento delle attività**

Le attività oggetto del presente contratto saranno svolte, a seconda delle esigenze: presso la sede di Bologna di Arpa SIMC, Viale Silvani, 6 e presso la sede e i laboratori di CNR-ISMAR di Bologna, Via P. Gobetti n. 101 a Bologna.

Saranno eventualmente effettuate missioni per sopralluoghi e riunioni presso altre strutture o centri di ricerca sul territorio nazionale/o estero; potranno inoltre essere effettuate partecipazioni a convegni che trattino argomenti di particolare interesse attinenti al presente accordo.

Tutti gli oneri derivanti da tali attività sono compresi nel corrispettivo di cui all'ART. 5.

N. Proposta: PDTD-2016-786 del 19/10/2016

**Centro di Responsabilità: Servizio Idro-Meteo-Clima**

**OGGETTO: Servizio Idro-Meteo-Clima. Sottoscrizione di un accordo di ricerca in collaborazione con l'Istituto di Scienze Marine del CNR di Bologna per l'esecuzione di indagini di approfondimento sui depositi presenti nei giacimenti sabbiosi al largo della costa emiliano-romagnola e sulle spiagge**

**PARERE CONTABILE**

Il/La sottoscritto/a Dott/Dott.ssa Ranieri Daniela, Responsabile Amministrativo/a di Servizio Idro-Meteo-Clima, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo.

Data 19/10/2016

Il/La Responsabile Amministrativo/a

---