

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-2013-13 del 09/01/2013
Oggetto	Direzione Tecnica. Affidamento diretto in economia alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) per la fornitura di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo. Importo complessivo Euro 14.900,00 + IVA 21% per un totale di Euro 18.029,00 - CIG Z60076A16C – CUP G62F10000010004
Proposta	n. PDTD-2012-917 del 24/12/2012
Struttura adottante	Direzione Tecnica
Dirigente adottante	Tibaldi Stefano
Struttura proponente	Direzione Generale
Dirigente proponente	Tibaldi Stefano
Responsabile del procedimento	Tibaldi Stefano

Questo giorno 09 (nove) gennaio 2013 (duemilatredecim) presso la sede di Largo caduti del Lavoro, 6 in Bologna, il Direttore Tecnico, Prof. Stefano Tibaldi, ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 65 del 27/09/2010 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

Oggetto: Direzione Tecnica. Affidamento diretto in economia alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) per la fornitura di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo. Importo complessivo Euro 14.900,00 + IVA 21% per un totale di Euro 18.029,00
CIG Z60076A16C – CUP G62F10000010004

VISTI:

- la Legge n. 44 del 19 aprile 1995, che istituisce l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia-Romagna (ARPA), quale ente strumentale della Regione Emilia-Romagna 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 che sanitario;
- la D.D.G. n. 75/2012 - Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione del Bilancio pluriennale di previsione per il triennio 2013-2015, del Piano Investimenti 2013-2015, del Bilancio economico preventivo per l'esercizio 2013, del Budget generale e della programmazione di cassa 2013;
- la D.D.G. n. 76/2012 - Direzione Amministrativa. Area Bilancio e Controllo Economico. Approvazione delle linee guida e assegnazione dei budget di esercizio e investimenti per l'esercizio 2013 ai Centri di Responsabilità;
- l'art. 125 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione alle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e l'art. 10 della L.R. 21 dicembre 2007 n. 28;
- la D.D.G. n. 67 del 13/09/2011 di approvazione del nuovo regolamento ARPA per le forniture di beni e servizi in economia (R0602/DG) ai sensi dell'art. 125 del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e dell'art. 10 della L.R. E-R 21 dicembre 2007 n. 28;

PREMESSO:

- che la Direzione Tecnica di ARPA, ha ricevuto due incarichi da altrettanti Enti: l'Agenzia Regionale di Protezione Civile nel 2009 e il Comune di Cattolica nel 2012, per effettuare rispettivamente il monitoraggio del litorale tra Cesenatico e Cervia e di quello tra Gabicce e Cattolica a seguito della realizzazione di opere di difesa e portuali;
- che la Regione Emilia-Romagna è in procinto di formalizzare ad ARPA un ulteriore incarico per lo studio dell'area tra Foce Reno e Lido di Spina sud, per il quale si rende necessaria una specifica campagna di rilievi topo-batimetrici;
- che l'iter burocratico di affidamento da parte della Regione è ad uno stato avanzato tanto da fare supporre che l'acquisizione da parte di ARPA possa formalizzarsi entro l'anno;

CONSIDERATO:

- che, in corrispondenza dei tre tratti di litorale di interesse, ARPA ha già realizzato in passato specifiche campagne di rilievi topo-batimetrici e che, negli ultimi anni, le attività sono state affidate alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA);
- che il monitoraggio topografico e batimetrico di spiagge e fondali è una operazione che si basa sull'impiego di tecniche, strumenti e metodologie di analisi dei dati sempre più complesse;
- che nel caso in cui si debba ripetere il rilievo della stessa zona più volte nel corso degli anni, al fine della maggior affidabilità del risultato acquista un peso molto elevato il fatto che i rilievi siano effettuati dagli stessi tecnici, con gli stessi strumenti e le stesse metodologie;
- che, per questa ragione, si ritiene più che opportuno affidare alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) i rilievi dei due tratti di costa di Cesenatico-Cervia e di Gabicce-Cattolica e, quando sarà formalizzato ad ARPA l'incarico della Regione, quello di Foce Reno-Lido di Spina sud, come da dichiarazione del Responsabile dell'Unità Mare-Costa ing. Mentino Preti che si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO INOLTRE:

- che, in data 03/12/2012, con Prot. PGDG/2012/52190, ARPA, nell'ambito di una procedura in economia, ha inviato alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) una richiesta di preventivo con allegato il capitolato d'oneri e il disciplinare tecnico, che si allegano sub B), C) e D) al presente atto quali parti integranti e sostanziali, per la fornitura di servizi in economia di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo;
- che la ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) in data 10/12/2012 ha formulato opportuna offerta economica, acquisita agli atti con Prot. N. PGDG/2012/52329 del 10/12/2012, con la quale ha dettagliato la propria proposta per la suddetta fornitura, per un importo stimato in Euro 14.900,00 (IVA esclusa);
- che l'offerta pervenuta dalla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) risulta congrua e che le caratteristiche dei servizi offerti sono conformi alle esigenze operative richieste;
- che le attività di rilievo di campo dovranno essere eseguite entro 30 giorni dalla data della lettera di conferma d'ordine relativamente ai 2 tratti Cesenatico-Cervia e Gabicce-Cattolica;
- che il rilievo del 3° tratto, Foce Reno-Lido di Spina sud, dovrà essere effettuato solamente quando ARPA avrà provveduto all'invio di una specifica lettera di autorizzazione, conseguente al ricevimento dell'incarico da parte della Regione. Il termine per l'esecuzione del rilievo è fissato in 30 giorni dalla data della lettera di autorizzazione a procedere inviata da ARPA;

- che per quanto attiene alle forniture dei dati ottenuti con i rilievi di campo, così come previsto dal disciplinare tecnico, i tempi di consegna sono di 60 giorni dalla lettera di conferma d'ordine e da quella di autorizzazione relativamente al 3° tratto;

DATO ATTO:

- della necessità di procedere all'affidamento dei servizi per la fornitura in economia di rilievi topografici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo, sulla base della proposta formulata dalla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA), per garantire la maggior affidabilità del risultato, come risulta dalla dichiarazione di affidamento diretto resa dall'Ing. Mentino Preti, Responsabile dell'Unità Specialistica Mare-Costa di ARPA, allegata sub A);

RICHIAMATO:

- il Regolamento ARPA per le forniture di beni e servizi in economia, come approvato con D.D.G. n. 67 del 13/09/2011, in base al quale, per servizi e forniture di valore inferiore ai 40.000 euro è consentito l'affidamento diretto e ritenuto che sussistano le condizioni previste dal citato regolamento per procedere in economia all'affidamento della fornitura di cui trattasi;

RITENUTO:

- per tutto quanto sopra esposto, di affidare alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) la fornitura in economia di rilievi topografici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo per un importo stimato pari ad Euro 14.900,00 (IVA esclusa);

DATO ATTO INOLTRE:

- che non sono attive convenzioni Consip di cui all'art. 36, comma 1, della legge n.488/199 aventi ad oggetto servizi comparabili con quelli relativi alla presente procedura di approvvigionamento;
- che non sono attive convenzioni Intercenter-ER di cui all'art.2, della L.R. n. 11/2004, aventi ad oggetto servizi compatibili con quelli relativi alla presente procedura di approvvigionamento;
- che non sussistono costi per la sicurezza;
- che la procedura ha ottenuto il codice identificativo gara (CIG) Z60076A16C richiesto tramite il sistema gestito dall'Autorità di vigilanza dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, per il rilascio del CIG in modalità semplificata ai fini degli obblighi di tracciabilità finanziaria derivanti dall'art. 3 l. 13.08.2010, n. 136, come modificato dal d.l. 12.11.2010, n. 187, nonché il numero CUP G62F10000010004;

ATTESTATA:

- ai sensi dell'art. 8 punto 3 del Regolamento in materia di Decentramento, approvato con D.D.G. n. 65 del 27/09/2010, la regolarità amministrativa del presente provvedimento;

DATO ATTO INFINE:

- che Responsabile del procedimento, ai sensi del combinato disposto degli artt. 10 e 125 del D.lgs. 163/2006, dell'art. 4 del Regolamento ARPA per la fornitura di beni e servizi in economia e della Determina n. 741 del 02/12/2011 è il Prof. Stefano Tibaldi;
- del parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, Dott. Giuseppe Bacchi Reggiani, ai sensi del Regolamento ARPA per il Decentramento amministrativo;

DETERMINA

1. di affidare, per i motivi in premessa esposti, direttamente in economia alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) la fornitura in economia di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo, sulla base della dichiarazione a firma dell'Ing. Mentino Preti Responsabile dell'Unità Specialistica Mare-Costa di ARPA, che si allega sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale e come meglio specificato nella richiesta di preventivo nel capitolato d'oneri e nel disciplinare tecnico che si allegano rispettivamente sub B), C) e D) quali parti integranti e sostanziali del presente atto;
2. di riconoscere alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA), per l'esecuzione dei servizi di cui al precedente punto 1. un compenso stimato in Euro 14.900 + IVA, pari a euro 18.029,00 (IVA inclusa);
3. che le attività di rilievo di campo dovranno essere eseguite entro 30 giorni dalla data della lettera di conferma d'ordine relativamente ai 2 tratti Cesenatico-Cervia e Gabicce-Cattolica;
4. che il rilievo del 3° tratto, Foce Reno-Lido di Spina sud, dovrà essere effettuato solamente quando ARPA avrà provveduto all'invio di una specifica lettera di autorizzazione, conseguente al ricevimento dell'incarico da parte della Regione. Il termine per l'esecuzione del rilievo è fissato in 30 giorni dalla data della lettera di autorizzazione a procedere inviata da ARPA;
5. che per quanto attiene alle forniture dei dati ottenuti con i rilievi di campo, così come previsto dal disciplinare tecnico, i tempi di consegna sono di 60 giorni dalla lettera di conferma d'ordine e da quella di autorizzazione relativamente al 3° tratto;
6. di affidare la fase di esecuzione del contratto all'Ing Maurizio Morelli;
7. di dare atto che il costo presunto di Euro 14.900,00 (IVA commerciale), avente natura di Servizi vari appaltati (SERAP-SEVAR), relativo al presente provvedimento, è a carico dell'esercizio 2013 ed è compreso nel budget annuale e nel bilancio pluriennale con riferimento ai progetti:
 - Euro 6.500 (PCIV9-DTMC)

- Euro 3.900 (MEC12-DTMC)
- Euro 4.500 (di nuova acquisizione – DTMC)

IL DIRETTORE TECNICO AD INTERIM

(F.to Stefano Tibaldi)

Arpa Emilia-Romagna	DICHIARAZIONE PER AFFIDAMENTO DIRETTO	Nodo: DT Servizio/Area: USMC
------------------------	--	---------------------------------

A: Stoff Ausim.ne

Con riferimento alla richiesta di acquisto del **22/11/2012**

relativa alla fornitura in economia del servizio di rilievo topo-batimetrico e prelievo di campioni di sedimento in 3 tratti del litorale emiliano-romagnolo

Il sottoscritto Ing. **Mentino Preti**

dichiara

- che il bene/servizio richiesto non ha alternative equivalenti ai fini delle prestazioni richieste;
- che è stata da me effettuata un'indagine di mercato sulle possibili alternative tecniche risultasi negativamente;
- che la fornitura richiesta può essere conseguentemente affidata unicamente al fornitore

TEMA snc di Faenza (RA)

Per le seguenti ragioni tecniche:

Il monitoraggio topografico e batimetrico di spiagge e fondali da qualche anno è una operazione che si basa sull'impiego di tecniche, strumenti e metodologie di analisi dei dati sempre più complesse. Nel caso in cui si debba ripetere il rilievo della stessa zona più volte nel corso degli anni, al fine della maggior affidabilità del risultato acquista un peso molto elevato il fatto che i rilievi siano effettuati dagli stessi tecnici, con gli stessi strumenti e le stesse metodologie.

Per questa ragione si ritiene più che opportuno affidare alla ditta TE.MA. snc di Faenza (RA) i rilievi dei 3 tratti di costa che ha già rilevato nei primi mesi del 2012.

La presente dichiarazione viene rilasciata sotto la mia personale responsabilità in ordine alle motivazioni specifiche sopra dichiarate che mi riservo di documentare scientificamente, inoltre con perfetta conoscenza della normativa vigente e della regolamentazione interna.

RESPONSABILE SERVIZIO/PROCEDIMENTO

DATA: **22/11/2012**

FIRMA:

Mentino Preti

N. Proposta: PDTD-2012-917 del 24/12/2012

Centro di Responsabilità: Direzione Tecnica

OGGETTO: Direzione Tecnica. Affidamento diretto in economia alla ditta TE.MA. Snc di Faenza (RA) per la fornitura di rilievi topografici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo. Importo complessivo Euro 14.900,00 + IVA 21% per un totale di Euro 18.029,00 - CIG Z60076A16C – CUP G62F10000010004

PARERE CONTABILE

Il sottoscritto Dott. Bacchi Reggiani Giuseppe, Responsabile dell'Area Bilancio e Controllo Economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpa sul Decentramento amministrativo.

Data 08/01/2013

Il Responsabile dell'Area Bilancio e
Controllo Economico

Bologna,

Prot. PGDG/2012/

Si prega di citare il protocollo nella risposta.

Spett. le

TE.MA. snc

P.zza San Rocco, 5
48018 Faenza (RA)

Trasmessa via email info@tema.ra.it

**OGGETTO: Richiesta preventivo per la fornitura in economia di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo.
Importo massimo Euro 15000,00 (IVA esclusa).
Oneri per la sicurezza: € 0,00
CIG n Z60076A16C**

L'Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia Romagna (di seguito ARPA), Direzione Tecnica, intende svolgere una procedura in economia per l'affidamento della fornitura di rilievi topo-batimetrici e del prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo. La Società in indirizzo è invitata a partecipare alla suddetta procedura.

1. OGGETTO DELLA FORNITURA, LUOGO DI CONSEGNA, TEMPISTICA.

Oggetto dell'affidamento è l'esecuzione di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni nei tratti costieri Gabicce - Cattolica, Cesenatico - Cervia e, in prospettiva, Foce Reno - Lido di Spina.

Relativamente ai primi due tratti si tratta degli stessi rilievi che TE.MA. ha eseguito per ARPA nel gennaio 2012, mentre per il terzo tratto si è in attesa dell'incarico da parte della Regione che si presume potrà essere acquisito entro qualche settimana.

Per quel che riguarda i progetti dei rilievi da effettuare, TE.MA. è già in possesso di quelli relativi ai primi 2 tratti, mentre per quello riguardante il tratto a nord di Foce Reno si allega alla presente la carta di progetto.

Oggetto, modalità e termini di esecuzione della fornitura sono precisati nel Disciplinare Tecnico allegato alla presente.

Resta inteso però che l'esecuzione delle attività previste nel 3° tratto sono subordinate all'acquisizione dell'incarico ad ARPA da parte della Regione.

Sarà quindi ARPA a comunicare con lettera a TE.MA. l'avvio dei rilievi previsti per questo 3° tratto.

Ciò premesso, le attività da svolgere sono in sintesi le seguenti:

- Tratto Gabicce – Cattolica: profili topo-batimetrici 48 km;
- Tratto Cesenatico – Cervia: profili topo-batimetrici 64 km e n°44 campioni;
- Tratto Foce Reno – Lido di Spina: profili topo-batimetrici 53 km.

Per quanto attiene ai tempi di esecuzione dei lavori di campo, si chiede di completare quelli relativi ai primi 2 tratti entro il 31 dicembre 2012 ed entro 30 giorni dalla lettera di autorizzazione di ARPA quelli del 3° tratto.

2. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

L'offerta, redatta in lingua italiana dovrà pervenire, via fax o posta elettronica certificata, entro e non oltre le **ore 13.00 del 13 Dicembre 2012**, indirizzato a:

**ARPA Emilia Romagna
Direzione Tecnica
Largo Caduti del Lavoro 6, 40122 Bologna**

L'offerta (IVA esclusa) dovrà indicare il corrispettivo per l'esecuzione di rilievi topo-batimetrici (importo complessivo e a km) e del prelievo di campioni (importo complessivo e a campione) nei tratti costieri Gabicce - Cattolica, Cesenatico - Cervia e, in prospettiva, Foce Reno - Lido di Spina.

L'offerta dovrà inoltre essere corredata da:

- A.** copia della richiesta di preventivo e Disciplinare Tecnico tutti firmati dal titolare o dal legale rappresentante dell'Impresa offerente, o da un suo Procuratore, quale incondizionata accettazione delle condizioni in essi riportate;
- B.** dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ex art. 46/47 del DPR 445/2000, secondo il modello A allegato, debitamente compilata e firmata;
- C.** documentazione tecnica descrittiva dei servizi offerti;
- D.** indicazione del c/c bancario di appoggio (IBAN) dedicato alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3 legge 13 agosto 2010, n. 136, e dei dati sulle persone delegate ad operare sul c/c bancario indicato.

Le condizioni economiche offerte non dovranno essere vincolate da clausole, riserve o pattuizioni accessorie unilaterali, a pena di nullità.

L'offerta economica, valida per 180 giorni dalla presentazione, deve essere espressa in cifre ed in lettere. In caso di contrasto tra le indicazioni prevarrà quella più vantaggiosa per l'amministrazione, salvo errore palesemente riconoscibile.

I prezzi offerti sono fissi e invariabili e si intendono onnicomprensivi di ogni onere e spesa, ivi compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli relativi ad attività di trasporto e consegna "al piano".

Arpa si riserva la facoltà di non affidare la fornitura.

La conferma definitiva della fornitura avverrà con lettera d'ordine a firma del Direttore Tecnico.

4. FATTURAZIONE E PAGAMENTI

La fattura, da emettersi al positivo espletamento della fornitura, dovrà:

- riportare il numero d'ordine e il CIG
- essere intestata e recapitata ad ARPA Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia Romagna - Via Po 5 - 40139 Bologna - Partita I.V.A. e C.F. 04290860370,
- specificare le coordinate bancarie e il nr. di c/c bancario di appoggio dedicato alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3 legge 13 agosto 2010, n. 136.
- riportare in allegato i dati sulle persone delegate ad operare sul c/c bancario indicato ai sensi dell'art. 3 legge 13 agosto 2010 n. 136.

Il mancato rispetto delle condizioni soprariportate sospende i termini di pagamento.

Arpa propone un pagamento a 90 giorni data fattura, da considerarsi corretta prassi commerciale del settore.

In caso di mancata accettazione da parte del fornitore di tale termine, da evidenziarsi in sede di offerta, i pagamenti saranno effettuati nei termini di cui alla normativa vigente, ai sensi dell'art. 4, comma 2, lett.a) del D. Lgs. 231/02.

In caso di ritardo nei pagamenti, sono dovuti al Fornitore gli interessi di mora di cui al D.Lgs. 231/2002, salvo diverso accordo con l'affidatario.

Per i fini di cui all'art. 1194 C.C. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorchè in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.

5. EVENTUALI CHIARIMENTI

Per chiarimenti si invita a rivolgersi al Responsabile del Procedimento, Ing. Mentino Preti, Responsabile Unità Specialistica Mare-Costa della Direzione Tecnica ARPA E-R

tel. 051 5281210

fax 051 5281261

e-mail: mpreti@arpa.emr.it

Documenti allegati:

Schema di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ex art. 46/47 del DPR 445/2000

Disciplinare Tecnico

Capitolato per fornitura di servizi

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Mentino Preti

arpa EMILIA ROMAGNA	Capitolato speciale per la fornitura di servizi	
		Pag. 1 di 5 REV. 2012

Art. 1 - Oggetto della fornitura.

Il presente documento disciplina le condizioni contrattuali relative all'affidamento del servizio di rilievi topo-batimetrici, della linea di riva e del prelievo di campioni nei tratti costieri Gabicce - Cattolica, Cesenatico - Cervia e, in prospettiva, Foce Reno - Lido di Spina, presso la struttura di Arpa Direzione Tecnica, come più precisamente dettagliato nel Disciplinare tecnico allegato sub A).

Si precisa che, relativamente al terzo tratto Foce Reno - Lido di Spina si è in attesa dell'incarico da parte della Regione che si presume potrà essere acquisito entro qualche settimana.

Art. 2 – Termini di esecuzione

Il Fornitore si impegna ad eseguire le attività di rilievo di campo entro 30 (trenta) giorni dalla data della lettera di conferma d'ordine relativamente ai 2 tratti Gabicce – Cattolica e Cesenatico – Cervia.

Il rilievo del 3° tratto, Foce Reno - Lido di Spina, dovrà essere effettuato solamente quando ARPA avrà provveduto all'invio di una specifica lettera di autorizzazione, conseguente al ricevimento dell'incarico da parte della Regione. Il termine per l'esecuzione del rilievo è fissato in 30 giorni dalla data della lettera di autorizzazione a procedere inviata da ARPA.

Per quanto attiene alle forniture dei dati ottenuti con i rilievi di campo, così come previsto dal disciplinare tecnico, i tempi di consegna sono di 60 giorni dalla lettera di conferma d'ordine e da quella di autorizzazione relativamente al 3° tratto.

Arpa si riserva la facoltà di richiedere al Fornitore, nel periodo di efficacia del contratto, l'aumento o la diminuzione delle prestazioni contrattuali, ai sensi dell'art.311 del D.P.R. 207/2010, alle condizioni, corrispettivi e termini stabiliti nel contratto originario.

Art. 3 - Condizioni generali di fornitura

Sono a carico del Fornitore, intendendosi remunerati con i corrispettivi contrattuali, tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del contratto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi ad eventuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione contrattuale, nonché spese di impianto, gestione e dismissione del cantiere, mob e demob della strumentazione, dei mezzi e delle imbarcazioni utilizzate, stand-by meteo, occupazioni temporanee, opere provvisorie ecc., per dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte, dovendo intendere compreso nel prezzo a corpo ogni compenso per tutti gli oneri che la Ditta deve sostenere a tal fine, anche se tali oneri non risultano esplicitamente precisati.

Il Fornitore si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente capitolato e nei suoi allegati.

Sono altresì a carico del Fornitore l'acquisizione dei permessi e autorizzazioni necessari alla esecuzione delle attività previste

In ogni caso, il Fornitore si obbliga ad osservare nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali tutte le norme e tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore nonché quelle che dovessero essere successivamente emanate.

Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla data del contratto, resteranno ad esclusivo carico del Fornitore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo

arpa EMILIA ROMAGNA	Capitolato speciale per la fornitura di servizi	
		Pag. 2 di 5 REV. 2012

contrattuale ed il Fornitore non potrà, pertanto, avanzare pretesa di compensi, a tal titolo, nei confronti di Arpa, assumendosene ogni relativa alea.

Il Fornitore si impegna ad avvalersi di personale qualificato, in relazione alle diverse prestazioni contrattuali.

Arpa è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o altro che dovesse accadere al personale del Fornitore nell'esecuzione del contratto, convenendosi a tale riguardo che qualsiasi eventuale onere è già compensato e compreso nel corrispettivo del contratto.

Il Fornitore risponde pienamente per danni a persone e/o cose che potessero derivare dall'espletamento delle prestazioni contrattuali ed imputabili ad essa, o ai suoi dipendenti, o a suoi incaricati, tenendo al riguardo sollevata Arpa da ogni responsabilità ed onere.

Art. 4 - Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro

1. Il Fornitore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, nonché la disciplina previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.
2. Il Fornitore si obbliga ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Collettivi ed Integrativi di Lavoro applicabili alla data di stipula del presente Contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.
3. Il Fornitore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i su-indicati Contratti Collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.
4. Gli obblighi relativi ai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro di cui ai commi precedenti vincolano il Fornitore anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente Contratto.
5. Il Fornitore si impegna, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1381 Cod. Civ., a far rispettare gli obblighi di cui ai precedenti commi del presente articolo anche agli eventuali esecutori di parti delle attività oggetto del Contratto.
6. Ai sensi di quanto previsto agli artt. 4, comma 2 e 6 DPR n. 207/2010:
 - a) in caso di ottenimento da parte del Responsabile del procedimento del Documento unico di regolarità contributiva che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del Contratto (compreso il subappaltatore) lo stesso provvederà a trattenere l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il Documento unico di regolarità contributiva verrà disposto da ARPA direttamente agli enti previdenziali e assicurativi;
 - b) in caso di ottenimento del Documento unico di regolarità contributiva dell'Affidatario del contratto negativo per due volte consecutive il Responsabile del procedimento acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal Direttore dell'esecuzione proporrà, ai sensi dell'art. 135 comma 1 del D. Lgs n. 163/2006 e s.m.i la risoluzione del contratto previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a 15 giorni per la presentazione delle controdeduzioni;
 - c) ove l'ottenimento del Documento unico di regolarità contributiva negativo per due volte consecutive riguardi il subappaltatore l'ARPA pronuncerà previa contestazione degli addebiti al subappaltatore e assegnazione di un termine non inferiore a 15 giorni per la presentazione delle controdeduzioni, la decadenza dell'autorizzazione di cui all'art. 118, comma 8, D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., dandone contestuale segnalazione all'Osservatorio per l'inserimento nel casellario informatico.

arpa EMILIA ROMAGNA	Capitolato speciale per la fornitura di servizi	
		Pag. 3 di 5 REV. 2012

Art. 5 – Penali.

Per ogni giorno di ritardo rispetto alle attività di cui al punto 2 verrà applicata, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione, una penale pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo complessivo della fornitura.

Arpa potrà applicare al Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento) del valore massimo contrattuale; oltre tale limite, Arpa ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Il Fornitore prende atto, in ogni caso, che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto di Arpa a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

Art. 6 - Prezzi.

I prezzi di assegnazione si intendono fissi ed invariabili per l'intera durata della fornitura.

Art. 7. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla prefettura ufficio territoriale del Governo della provincia di competenza della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Art. 8 . Fatturazione e pagamenti

Resta inteso che ARPA provvederà al pagamento delle attività previste per il rilievo del tratto di litorale Foce Reno - Lido di Spina solamente nel caso in cui ARPA riceverà l'incarico da parte della Regione e il Fornitore sia stato autorizzato da ARPA con specifica lettera.

Le fatture, da emettersi al positivo espletamento del servizio dovranno:

- riportare il numero d'ordine;
- riportare il CIG e (il CUP eventualmente);
- essere intestate e recapitate ad ARPA Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia Romagna - Via Po 5 - 40139 Bologna - Partita I.V.A. e C.F. 04290860370,
- specificare le coordinate bancarie e il nr. di c/c bancario di appoggio dedicato alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3 legge 13 agosto 2010, n. 136.
- riportare in allegato i dati sulle persone delegate ad operare sul c/c bancario indicato ai sensi dell'art. 3 legge 13 agosto 2010 n. 136.

Il mancato rispetto delle condizioni soprariportate sospende i termini di pagamento.

Arpa propone un pagamento a 60 giorni data fattura, da considerarsi corretta prassi commerciale del settore.

In caso di mancata accettazione da parte del fornitore di tale termine, da evidenziarsi in sede di offerta, i pagamenti saranno effettuati nei termini di cui alla normativa vigente, ai sensi dell'art. 4, comma 2, lett.a) del D. Lgs. 231/02.

Per i fini di cui all'art. 1194 C.C. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorchè in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.

Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente noto ad Arpa le variazioni che si verificassero circa le modalità di accredito di cui sopra; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni venissero pubblicate nei modi di legge, il Fornitore non potrà sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.

arpa EMILIA ROMAGNA	Capitolato speciale per la fornitura di servizi	
		Pag. 4 di 5 REV. 2012

Art. 9 - Brevetti e royalties

Il fornitore dovrà garantire di essere in possesso dei brevetti, licenze o di altro titolo di legge, che lo autorizzi a produrre e vendere i beni e servizi oggetto della presente fornitura, e/o utilizzare le apparecchiature necessarie allo svolgimento dei lavori previsti nel contratto, mantenendo indenne Arpa da ogni azione, rivendicazione, costi, oneri e spese che potessero insorgere o essere conseguenza di una effettiva o presunta violazione di diritti di brevetto, ivi inclusi i modelli, e di diritti tutelanti le opere dell'ingegno, relativi all'uso dei materiali e/o apparecchiature o l'impiego di metodi costruttivi o l'uso di utensili, macchine o altri mezzi di cui si avvarrà.

Art. 10 – Risoluzione del contratto.

Si conviene che Arpa potrà risolvere di diritto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con Raccomandata A/R, il contratto nei seguenti casi:

- qualora fosse accertata la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dal Fornitore nel corso della procedura;
- mancato adempimento delle prestazioni contrattuali come previsto dalle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, comprovati da almeno tre documenti di contestazione ufficiale;
- qualora venissero applicate al Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento) del valore contrattuale;
- azioni giudiziarie per violazioni di diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui, intentate contro Arpa;
- in caso di violazione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136;
 - in caso di ottenimento del Documento unico di regolarità contributiva del Fornitore negativo per 2 (due) volte consecutive, secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 8, D.P.R. n. 207/2010;
- negli altri casi di cui agli articoli sulla cessione di contratto e di credito e subappalto .

Con la risoluzione del contratto sorge per l'Arpa il diritto di affidare a terzi la fornitura, o la parte rimanente di essa, in danno alla Ditta affidataria.

I danni e le spese conseguenti a detta risoluzione saranno a carico del Fornitore.

Art. 11 - Recesso

Arpa ha diritto, nei casi di:

- a) giusta causa,
- b) mutamenti di carattere organizzativo, quali, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, accorpamento o soppressione o trasferimento di uffici,

di recedere unilateralmente dal contratto, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, da comunicarsi al Fornitore con lettera raccomandata a.r..

Si conviene che per giusta causa si intende, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- a) qualora sia stato depositato contro il Fornitore un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari del Fornitore;
- b) qualora taluno dei componenti l'organo di amministrazione o l'amministratore delegato o

arpa EMILIA ROMAGNA	Capitolato speciale per la fornitura di servizi	
		Pag. 5 di 5 REV. 2012

il direttore generale o il responsabile tecnico del Fornitore siano condannati, con sentenza passata in giudicato, per delitti contro la Pubblica Amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica o il patrimonio, ovvero siano assoggettati alle misure previste dalla normativa antimafia.

Dalla data di efficacia del recesso, il Fornitore dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno ad Arpa.

In caso di recesso da parte di Arpa, il Fornitore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni contrattuali, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria, ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 cod. civ..

Art. 12 - Cessione di contratto e di credito

E' fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità delle cessioni stesse, salvo quanto previsto dall'art. 116 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.

E' fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere a terzi i crediti della fornitura, salvo quanto previsto dall'art. 117 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.

Anche la cessione di credito soggiace alle norme sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m.

In caso di inadempimento da parte del Fornitore degli obblighi di cui ai precedenti commi, Arpa ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Art. 13 – Subappalto

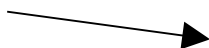
Il subappalto, se previsto dal Fornitore in sede di offerta, è ammesso nei limiti ed alle condizioni di cui all'art. 118 del d. lgs. 163/2006 e nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 3, c. 9, della legge 13 agosto 2010, n. 136.

Art. 14 - Spese ed oneri contrattuali

Sono a carico del Fornitore, senza alcuna possibilità di rivalsa nei riguardi di Arpa, tutte le spese di contratto, nonché tutte le imposte e tasse, nessuna esclusa od eccettuata, tranne l'IVA, tanto se esistenti al momento della aggiudicazione della fornitura, quanto se siano stabilite od accresciute posteriormente. Il contratto sarà oggetto di registrazione solo in caso d'uso.

Art. 15 – Foro competente.

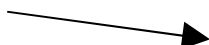
Per tutte le questioni relative ai rapporti tra il Fornitore e l'Arpa sarà competente in via esclusiva il Foro di Bologna.



Firma per accettazione
del titolare o legale rappresentante

Condizioni generali di contratto

Gli articoli 2 *Termini di esecuzione*, 5 *Penali*, 6 *Prezzi*, art. 7 *Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari*, 8 *Fatturazione e pagamenti*, 9 *Brevetti e royalties*, 10 *Risoluzione del contratto*, 11 *Recesso*, 12 *Cessione di contratto e di credito*, 13 *Subappalto*, 14 *Spese ed oneri contrattuali*, 15 *Foro competente*, delle presenti Condizioni di fornitura si intendono specificatamente approvati ai sensi dell'art. 1341 e 1342 del Codice Civile.



Firma per accettazione
del titolare o legale rappresentante

arpa EMILIA ROMAGNA	Disciplinare Tecnico	
		Pag. 1 di 7

Arpa Emilia-Romagna deve effettuare il monitoraggio di 3 tratti di litorale regionale lunghi complessivamente 23 km, appartenenti rispettivamente ai Comuni di Cattolica e Gabicce, Cesenatico e Cervia, Ravenna e Comacchio.

Il primo tratto di litorale da monitorare ricade nei comuni di Gabicce (Regione Marche) e Cattolica. Il monitoraggio è finalizzato a determinare gli effetti sulle spiagge limitrofe del prolungamento del molo di levante del porto di Cattolica. Tale litorale è già stato oggetto di due precedenti campagne di monitoraggio svolte nel 2010 e nel 2011.

Il secondo tratto di litorale da rilevare va dal porto di Cesenatico a quello di Cervia. In questo caso il monitoraggio ha come obiettivo principale quello di verificare gli effetti indotti dalle modifiche apportate alla foce del canale Tagliata. Lungo questo tratto di litorale sono già state effettuate tre campagne di monitoraggio nel 2009, 2010 e 2011.

Il terzo tratto, compreso tra i comuni di Ravenna e Comacchio, parte da circa 1,5 km a sud dell'attuale foce del Reno fino a Lido di Spina sud. La parte più meridionale del tratto di costa interessato dal rilievo è di pertinenza del Poligono Militare di foce Reno; inoltre in questa porzione di costa è ricompresa la foce del Reno anch'essa oggetto di rilievo. Nella zona del Poligono e nell'area di foce è stato fatto un rilievo topo-batimetrico di dettaglio nel 2011 per conto dell'Autorità Militare.

Il rilievo di quest'ultimo tratto di litorale è subordinato all'affidamento di uno specifico incarico ad ARPA Direzione Tecnica da parte della Regione. L'iter burocratico di affidamento è comunque ad uno stato avanzato, tanto da fare supporre che l'acquisizione possa formalizzarsi entro poche settimane.

1. Descrizione delle attività

Lungo i tre tratti di litorale di interesse è previsto il rilievo topo-batimetrico della spiaggia emersa, dei fondali antistanti, della linea di riva e il rilievo a semina di punti di alcune specifiche aree. È previsto inoltre, in corrispondenza del tratto tra Cesenatico e Cervia, il prelievo di campioni di materiale dalla spiaggia e dal fondale; i campioni verranno sottoposti ad analisi granulometrica presso i laboratori della Sezione di Ravenna di Arpa.

Le lunghezza delle linee di rilievo (profili, cross longitudinali, linee di riva, ecc.) e il numero dei campioni da prelevare sono:

- 48 km di rilievi lungo il litorale di Cattolica e Gabicce;
- 64 km di rilievi e 44 prelievi lungo il litorale tra Cesenatico e Cervia;
- 53 km di rilievi lungo il litorale da sud di foce Reno a Lido di Spina.

Di seguito si riporta sinteticamente la descrizione delle attività da svolgere.

a) Rilievo topo-batimetrico della spiaggia emersa e dei fondali

In ognuno dei tre tratti di litorale dovranno essere eseguiti profili trasversali alla spiaggia, a partire dalla parte più alta della spiaggia emersa fino a profondità variabili tra i -4° e i -6 m, a seconda di quanto previsto dai progetti.

Una parte dei profili in corrispondenza dei quali dovrà essere effettuato il rilievo appartiene alla Rete Topo-Batimetrica Regionale. I profili della Rete presentano un interasse di circa 500 m.

Sono previsti altri profili di raffittimento con un passo di circa 100 – 200°m.

Il rilievo tramite profili trasversali è integrato da una serie di cross longitudinali collocati, generalmente, secondo questi criteri:

- un cross lungo la spiaggia in posizione intermedia tra battigia e parte più alta della spiaggia emersa;
- uno o più cross davanti alla battigia e paralleli a questa;
- là dove sono presenti opere di difesa (scogliere emerse e/o semiemerse), due cross posti a ridosso delle opere sia lato mare che lato terra. In corrispondenza dei varchi tra le scogliere il tracciato dei cross dovrà entrare nel varco stesso per permettere il rilievo delle fosse e degli approfondimenti che, generalmente, caratterizzano queste zone;
- nel caso di opera di difesa radente (area del Poligono Militare) un cross parallelo alla linea di difesa e il più possibile prossimo ad essa al fine di rilevare la zona del piede dell'opera.

Per ciascuno dei tre siti la lunghezza del rilievo topo-batimetrico dei profili trasversali e dei cross longitudinali è pari a :

- litorale di Cattolica e Gabicce: 33,5 km;
- litorale tra Cesenatico e Cervia: 41 km;
- litorale da sud di foce Reno a Lido di Spina: 41,5 km.

b) Rilievo della linea di riva

La linea di riva dovrà essere rilevata in continuo per una lunghezza complessiva di circa 20 km, così ripartiti per sito:

- litorale di Cattolica e Gabicce: 3,5 km;
- litorale tra Cesenatico e Cervia: 9 km;
- litorale da sud di foce Reno a Lido di Spina: 7,5 km.

c) Rilievo topo-batimetrico di dettaglio a “semina di punti”

In alcune aree significative dei tre siti dovrà essere effettuato un rilievo topo-batimetrico di dettaglio a “semina di punti” con maglie aventi circa 30 m di lato. Questo tipo di rilievo comprenderà anche le rispettive porzioni di spiaggia emersa retrostanti.

Le zone su cui dovrà essere effettuata la “semina di punti” sono:

- litorale di Cattolica e Gabicce:
 - o nell'area antistante il porto di Cattolica per una lunghezza delle linee da rilevare stimata in 9 km;

- litorale tra Cesenatico e Cervia:
 - o nell'area a cavallo della foce del canale Tagliata per una lunghezza delle linee da rilevare stimata in 4 km;
 - o nell'area antistante il porto di Cervia per una lunghezza delle linee da rilevare stimata in 9 km;
- litorale da sud di foce Reno a Lido di Spina:
 - o in corrispondenza dell'ultimo tratto del corso del Fiume Reno e della zona di foce per una lunghezza delle linee da rilevare stimata in 5 km.

d) Rilievo dei tratti terminali dei porti canale

Dovrà essere effettuato il rilievo batimetrico del fondale di parte delle aste dei porti canale di Cattolica, Cesenatico e Cervia. Il rilievo dovrà essere realizzato con multibeam e dovrà essere a copertura totale, con restituzione dei punti ogni 2 m². In particolare per ciascun ambito si prevede

- litorale di Cattolica e Gabicce
 - o rilievo del porto di Cattolica dall'imboccatura, compresa la zona antistante il nuovo pennello di prolungamento del molo sud, fino all'interno per circa 600 m
- litorale tra Cesenatico e Cervia:
 - o rilievo del porto di Cesenatico, dall'area antistante l'imboccatura all'interno per circa 700 m, fino a raggiungere l'ingresso della darsena turistica;
 - o rilievo del porto di Cervia, , dall'area antistante l'imboccatura all'interno per circa 300 m, fino a raggiungere l'ingresso della darsena turistica

e) Prelievo di campioni di sedimento dalla spiaggia emersa e dai fondali

Durante l'esecuzione dei rilievi topo-batimetrici dovrà essere effettuato il prelievo di sedimento dalla spiaggia emersa e dal fondale marino e dovranno essere preparati i relativi campioni per le successive analisi granulometriche.

Il prelievo avverrà in corrispondenza di punti, già oggetto di campionamenti in campagne precedenti, di cui saranno fornite le coordinate planimetriche. I punti di prelievo si trovano, indicativamente, tra la spiaggia emersa e la batimetrica dei 4 m.

Sono previsti 44 prelievi di materiale lungo il litorale tra Cesenatico e Cervia.

2. Modalità di esecuzione dei servizi

Rilievi topo-batimetrici

Per realizzare tutte le operazioni di posizionamento plano-altimetrico dovrà essere adottato un GPS differenziale (DGPS) a doppia frequenza con modalità RTK-OTF.

I rilievi verranno condotti in modo tale da far sì che la massima distanza tra la Reference Station ed il Rover non superi i 10 km, mentre il collegamento tra i due ricevitori verrà realizzato tramite rete telefonica GSM, che, oltre ad una maggiore stabilità della connessione e ad un minore disturbo del segnale, garantisce una riduzione del delay time tra l'istante dell'emissione del dato di correzione da parte della Base

Station e quello di ricezione da parte del Rover, condizione essenziale per potere combinare il GPS con il multibeam.

Il GPS dovrà essere accoppiato o meno con altre apparecchiature in base alla zona di profilo da indagare.

In base alla strumentazione più adatta ad operare nelle diverse configurazioni morfologiche della costa, ogni profilo batimetrico verrà suddiviso in tre zone convenzionalmente denominate:

- *spiaggia emersa*: tra la testa di sezione e la batimetrica 0.3÷0.5 m;
- *spiaggia sommersa*: tra la batimetrica 0.3 m e la batimetrica 1.5 m o alla linea della scogliere laddove presenti;
- *litorale sommerso*: dalla batimetrica 1.5 m, o dall'esterno delle scogliere laddove presenti, fino alla fine del profilo.

Indicativamente il rilievo complessivo potrà essere portato a termine utilizzando i seguenti assetti:

- *spiaggia emersa*: DGPS montato su mezzo fuoristrada o trasportato manualmente con acquisizione di almeno un punto ogni 2-5 m;
- *spiaggia sommersa*: DGPS accoppiato con ecoscandaglio singlebeam, installati su un apposito mezzo in grado di operare con limitato pescaggio. Dovrà essere rilevato almeno un punto per ogni metro percorso;
- *litorale sommerso*: DGPS accoppiato con ecoscandaglio multibeam, entrambi installati su apposita imbarcazione. I punti rilevati dovranno essere restituiti secondo una griglia di 1 m x 1 m.

Sui mezzi nautici utilizzati dovranno essere installati i seguenti strumenti:

- sistema di misurazione della velocità del suono (sonda CTD);
- sistema di rilevamento del moto ondoso e dei movimenti di rollio e beccheggio.

Il sistema integrato di rilevamento del moto ondoso e dei movimenti di beccheggio e rollio dovrà essere installato anche se i rilevamenti dovranno essere eseguiti solamente in condizioni di mare calmo (altezza d'onda inferiore a 0.5 m).

La scelta dell'assetto della strumentazione e, soprattutto, della modalità di rilievo dovrà inoltre tenere conto delle condizioni dei fondali che si hanno in alcune zone; infatti l'area di foce Reno e la parte più settentrionale del Poligono Militare presentano massi affioranti, nonché porzioni di difesa, ora smantellata, che di fatto si trovano poco sotto il pelo dell'acqua.

Il rilievo topo-batimetrico dovrà essere effettuato garantendo le seguenti **accuratezze**:

- +/- 10 cm per le coordinate planimetriche (x, y)
- +/- 5 cm per la coordinata altimetrica (z)

Prima dell'inizio dei lavori bisognerà procedere alla calibrazione di tutta la strumentazione utilizzata per il posizionamento plano-altimetrico e per il rilievo topografico e batimetrico.

La calibrazione dell'ecoscandaglio e del multibeam va effettuata almeno una volta al giorno (mattina). La calibrazione va ripetuta se si cambia zona, o se si va ad operare in prossimità di foci fluviali.

Dovranno essere utilizzati i seguenti sistemi di riferimento:

- reticolo planimetrico chilometrico: sistema geodetico di riferimento WGS84 proiezione **UTM 32**;
- riferimento altimetrico ortometrico: capisaldi della Rete di livellazione Arpa 2005. Le monografie dei capisaldi della suddetta rete con le quote 2005 sono disponibili in rete al seguente indirizzo:
http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/subsidenza/generale_2051.asp

Prelievo di sedimento e consegna dei campioni al laboratorio

Relativamente alle attività di prelievo e di preparazione dei campioni, da eseguirsi in corrispondenza di due dei tre tratti di litorale di interesse (tratto Cattolica-Gabicce e tratto Cesenatico-Cervia), si dovrà operare in modo tale che il prelievo venga effettuato nell'arco di pochi giorni, in modo da garantire un buon grado di contemporaneità tra i prelievi effettuati a terra con quelli a mare.

Il posizionamento sui punti a coordinate note verrà effettuato mediante il sistema satellitare GPS differenziale che, nelle operazioni a mare, dovrà essere accoppiato con un ecoscandaglio di precisione. Al momento del prelievo, infatti, dovrà essere registrata la quota/batimetria del punto.

Il prelievo del materiale sarà effettuato con paletta sulla spiaggia emersa e con idonea benna sul fondale facendo in modo che il materiale fine non fuoriesca. Nello specifico il quantitativo di materiale da prelevare da ciascun punto indicato sarà compreso tra 0,5 kg e 1 kg.

Il materiale così prelevato sarà inserito in appositi sacchetti o contenitori di plastica avendo cura di allontanare il maggior quantitativo d'acqua possibile prima del riempimento dei contenitori di plastica e di non eliminare le frazioni granulometriche più fini di sedimento. I campioni così predisposti dovranno essere etichettati con il codice identificativo ben leggibile fornito da Arpa, utilizzando pennarelli con inchiostro resistente all'acqua.

I campioni di sedimento dovranno essere consegnati al laboratorio della Sezione di Ravenna di Arpa Emilia-Romagna in via Alberoni 17/19 a Ravenna, negli orari di accettazione campioni: da lunedì a venerdì ore 8.30 - 13.30.

La consegna sarà accompagnata da una lettera indirizzata all'attenzione della Dott.ssa Laura Billi, in cui dovrà essere specificato che il lavoro è stato svolto per conto della Direzione Tecnica di Arpa Emilia-Romagna nell'ambito del lavoro "Rilievi topobatimetrici e prelievo di campioni in alcuni tratti del litorale emiliano-romagnolo – Campagne 2012"

Nelle lettere di consegna dovrà essere riportato: il numero totale dei campioni consegnati, l'elenco dei rispettivi codici identificativi, la data di consegna, il nominativo e la firma dell'incaricato dalla ditta alla consegna.

Al momento della consegna dovrà essere richiesto che venga riportato, in modo leggibile, il nominativo dell'incaricato da parte di Arpa Sezione di Ravenna al ritiro dei campioni e la sua firma. Al termine copia della lettera firmata sarà lasciata all'incaricato di Arpa.

3. Materiale fornito da Arpa

Arpa provvederà a fornire alla Ditta aggiudicataria n°2 mappe sulle quali sono state tracciate tutte le sezioni trasversali e i cross longitudinali previsti; sarà inoltre fornito

tutto quanto risulti necessario per il corretto rilievo della spiaggia emersa e sommersa e per ricavare la posizione della linea di riva.

I punti di prelievo dei campioni di materiale saranno indicati nelle due tavole di progetto accompagnate da una tabella, fornita da Arpa Emilia-Romagna, in saranno riportati i codici di ciascun campione e le coordinate.

4. Elaborati da consegnare ad Arpa

Al termine dei lavori dovranno essere consegnati ad Arpa – Direzione Tecnica i seguenti prodotti:

- una relazione, sia in formato cartaceo che su supporto informatico (Word), nella quale verranno riportate le date dei rilievi topo-batimetrici e dei prelievi di sedimento (giorno e mese), la descrizione delle operazioni di campagna, le condizioni meteo-marine in cui si è operato, le difficoltà incontrate e tutto quanto potrà risultare necessario ad una corretta interpretazione del lavoro svolto;
- tutti i dati numerici acquisiti durante le attività di rilievo; i dati saranno consegnati su supporto informatico in codice ASCII (tali da essere leggibili con i più comuni applicativi di testo quali Excel, Blocco Note, ecc...). I vari file con i dati acquisiti debbono essere denominati in modo tale che si possa risalire facilmente al contenuto.

Per quanto riguarda il rilievo topo-batimetrico dovrà essere consegnato un file per ognuno dei due tratti di litorale rilevato, contenente le coordinate (x,y,z) dei punti rilevati a terra e a mare, nel sistema di riferimento WGS84 fuso 32.

- un file contenente le coordinate (x,y,z) dei punti di prelievo dei campioni di sedimento e la profondità corrispondente;
- le lettere di consegna dei campioni di sedimento al laboratorio di analisi della Sezione di Ravenna di Arpa Emilia-Romagna compilate secondo le modalità di cui al precedente punto;
- una tabella, sia in formato cartaceo che su supporto informatico, con l'elenco dei capisaldi impiegati per la calibrazione del GPS;
- una tabella, sia in formato cartaceo che su supporto informatico, contenente il listato di tutti i file consegnati e la descrizione del loro contenuto.

5. Collaudi

Arpa si riserva la possibilità di effettuare collaudi in corso d'opera e/o a fine lavori per una estensione, in ogni caso, non superiore al 10% del totale assegnato alla Ditta aggiudicataria.

Oggetto del collaudo è la verifica della conformità dei lavori a quanto indicato nel presente disciplinare tecnico.

Qualora il collaudo avesse esito negativo, la Ditta è tenuta a ripetere, con proprio personale e strumentazione, la livellazione o il rilievo dei tratti indicati, nel più breve tempo possibile.

6. Tempi

Le attività di rilievo di campo dovranno essere completate entro 30 giorni dalla data della lettera di conferma d'ordine relativamente ai 2 tratti Gabicce – Cattolica e Cesenatico – Cervia.

Il rilievo del 3° tratto, Foce Reno – Lido di Spina, dovrà essere effettuato solamente quando ARPA avrà provveduto all'invio di una specifica lettera di autorizzazione, conseguente al ricevimento dell'incarico da parte della Regione. Il termine per l'esecuzione del rilievo è fissato in 30 giorni dalla data della lettera di autorizzazione a procedere inviata da ARPA.

Per quanto attiene alle forniture dei dati ottenuti con i rilievi di campo, così come previsto dal presente disciplinare tecnico, i tempi di consegna sono di 60 giorni dalla lettera di conferma d'ordine e da quella di autorizzazione relativamente al 3° tratto.