

BANDO IGEA - ALLEGATO "C"

**APPALTO RELATIVO ALLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLA
FASCIA MARINO-COSTIERA DI PORTOSCUSO (CI)
SERVIZIO DI CAMPIONAMENTO, MEDIANTE SONDAGGI A MARE E
SUGLI ARENILI; DETERMINAZIONI ANALITICHE DEI SEDIMENTI E
DELLE SABBIE**

CAPITOLATO TECNICO E D'ONERI

INDICE

- Art. 01 - Oggetto dell'appalto
- Art. 02 - Ammontare dell'appalto
- Art. 03 - Attività del servizio
- Art. 04 - Osservanza delle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori
- Art. 05 - Prezzi
- Art. 06 - Aggiudicazione definitiva
- Art. 07 - Cauzione e polizza RCT
- Art. 08 - Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 09 - Consegna del servizio
- Art. 10 - Requisiti dell'appaltatore
- Art. 11 - Direzione del servizio
- Art. 12 - Rappresentante dell'aggiudicatario
- Art. 13 - Tempi di esecuzione del servizio - Penali
- Art. 14 - Sospensione e ripresa del servizio - Proroghe
- Art. 15 - Sospensione del servizio per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza
- Art. 16 - Subappalto
- Art. 17 - Oneri ed obblighi a carico dell'aggiudicatario
- Art. 18 - Risoluzione del contratto
- Art. 19 - Tracciabilità dei flussi finanziari
- Art. 20 - Liquidazione dei corrispettivi – Certificato di regolare esecuzione
- Art. 21 - Risoluzione delle controversie
- Art. 22 - Rinvio ricettizio

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'attività di Caratterizzazione ambientale dei sedimenti della fascia marino costiera di Portoscuso (CI), compresa tra Capo Altana e Punta S'Aliga, previsti nel "Piano di caratterizzazione ambientale dell'area marina prospiciente il sito di bonifica di interesse nazionale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese", redatto dall'Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica Applicata al Mare (ICRAM) ed approvato, in data 27 marzo 2007, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in sede di Conferenza di Servizi Decisoria.

L'attività di Caratterizzazione suddetta si traduce in un appalto di Servizi ai sensi del D.Lgs. 163/06 comprendente:

- una fase di campionamento, mediante sondaggi a mare, una serie di determinazioni analitiche di laboratorio sui campioni prelevati (sedimenti marini) e una relazione finale;
- una fase di campionamento, mediante sondaggi sugli arenili, una serie di determinazioni analitiche di laboratorio sui campioni prelevati (sabbie) e una relazione finale;

E' inoltre obbligatoria la presenza in cantiere di un geologo o ingegnere ambientale per garantire la corretta esecuzione delle operazioni di perforazione e campionamento sia per le attività in mare che quelle sugli arenili.

ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto, **da riconoscersi a misura**, ammonta complessivamente ad **Euro 188.346,00 (centottantottomilatrecentoquarantasei/00)** di cui **Euro 185.000,00** per il servizio ed **Euro 3.346,00** per costi della sicurezza non soggetti a ribasso; gli importi sono al netto degli oneri fiscali.

ART. 3 - ATTIVITA' DEL SERVIZIO

3A) ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO IN MARE

3A.1 Sondaggi e campionamento dei sedimenti marini

Il campionamento dei sedimenti marini dovrà essere effettuato in n. 31 stazioni, indicati in FIGURA n. 1 e nella TAVOLA n. 1.

Nella TAVOLA n. 1 suddetta sono riportati per ogni stazione:

- il codice della stazione;
- le coordinate WGS 84;
- la lunghezza delle carote;
- il numero di sezioni da prelevare;
- le sezioni di prelievo;
- il codice del campione;
- le tipologie di analisi da effettuare.

A cura di IGEA è stato anche realizzato, da un'impresa specializzata, un lavoro di ricognizione dei fondali marini per l'individuazione di ordigni bellici esplosivi, eseguito nelle 31 stazioni di campionamento, lungo la costa compresa tra Capo Altano e Punta S'Aliga.

L'ALLEGATO n. 1 si riferisce a tale ricognizione e comprende una relazione ed informazioni in corrispondenza delle stazioni di campionamento (rilievi batimetrici e natura dei fondali).

L'impresa suddetta ha anche lasciato sul fondale marino un picchetto di segnalazione in corrispondenza di ciascuna delle stazioni di campionamento.

I sondaggi a carotaggio dovranno avere, a partire dal fondo marino, una profondità pari a 2 metri in 26 delle 31 stazioni di campionatura, mentre nelle restanti 5 stazioni la profondità di perforazione dovrà essere pari a 3 metri.

Dovranno pertanto essere estratte carote di lunghezza 2 metri in 26 stazioni di campionatura e di 3 metri in 5 stazioni di campionatura.

Le attività di perforazione e campionamento dovranno essere eseguite con mezzi meccanici (per esempio carotiere di tipo vibrocorer, o eventualmente a rotazione) e/o manuali nel pieno rispetto delle

norme di sicurezza, conformemente a quanto previsto dai protocolli, linee guida e Piani della caratterizzazione adottati dall'ICRAM e dal Ministero dell'Ambiente per l'area di indagine.

Il campionamento, effettuato da personale e mezzi specializzati, dovrà essere effettuato con l'ausilio di un natante (imbarcazione, pontone, ecc...) adeguato al raggiungimento delle stazioni di campionamento previste, equipaggiato con attrezzatura idonea per il rilevamento della profondità di prelievo, e dovrà utilizzare per la georeferenziazione dei punti di campionamento un sistema di localizzazione satellitare con metodologia differenziale D.G.P.S. (Differential Global Positioning System).

Qualora in punti prossimi alla riva il modesto battente d'acqua non consenta l'impiego di natanti, si potrà utilizzare un carotiere manuale o montato su mezzo cingolato e/o gommato.

Tutte le operazioni non dovranno in alcun modo compromettere la flora terrestre ed acquatica delle zone interessate, o causare significative alterazioni delle caratteristiche delle acque. L'appaltatore dovrà pertanto garantire l'adeguata pulizia delle attrezzature a fine di ciascuna operazione di campionamento, in modo da evitare la dispersione nell'ambiente di sedimenti contaminati.

Le carote estratte dovranno avere un diametro non inferiore a 10 centimetri e tale da poter eseguire tutte le analisi previste (fisiche, chimiche, microbiologiche, etc.) per ciascun punto di campionamento.

Il carotiere scelto, dovrà consentire, per quanto possibile, il recupero totale del campione e il prelievo di sedimento indisturbato: la strumentazione adottata dovrà prevedere una lunghezza di prelievo opportunamente incrementata rispetto a quella dei carotaggi programmati, al fine di consentire il recupero completo delle sezioni previste.

Il recupero delle carote non dovrà comunque essere inferiore al 90 %.

Laddove si renda necessario il ripetersi della perforazione per consentire il prelievo delle aliquote di campione necessarie all'esecuzione delle analisi, non verrà riconosciuto alcun onere aggiuntivo all'appaltatore.

Dovranno essere evitate contaminazioni della carota da parte della strumentazione utilizzata; a tal fine si consiglia di utilizzare un rivestimento interno (liner) al carotiere in polietilene inerte, in polipropilene o in policarbonato, di evitare il ricorso a sostanze detergenti, normalmente utilizzate per la pulizia o per l'ottimizzazione della funzionalità degli strumenti (lubrificanti, CRC, etc.), e di curare al massimo la pulizia dei liner.

Per ogni stazione di campionamento dovrà essere compilata una scheda riportante i dati inerenti il punto di campionamento (numero stazione, data, ora, coordinate, strumentazione utilizzata, ecc.), il nome dell'operatore e dell'imbarcazione, condizioni meteo e condizioni del mare.

Le carote dovranno essere fotografate ed ispezionate visivamente da un tecnico specializzato (geologo o ingegnere ambientale – vedi punto 3F), che dovrà inoltre redigere le stratigrafie dei sondaggi su apposita scheda, con indicazione di colore, odore, tipologia dei sedimenti, grado di idratazione, presenza di frammenti conchigliari, presenza di residui e materiale organico, presenza di strutture sedimentarie, eventuali variazioni cromatiche.

Le carote dovranno essere misurate per la loro lunghezza e successivamente suddivise sul posto, con prelievo di campioni in corrispondenza dei seguenti livelli:

- Carote di lunghezza pari a 2 metri: 0-20 cm, 30-50 cm, 100-120 cm, 180-200 cm per un totale di n. 4 campioni per foro;
- Carote di lunghezza pari a 3 metri: 0-20 cm, 30-50 cm, 100-120 cm, 180-200 cm, 280-300 cm per un totale di n. 5 campioni per foro.

Il numero totale dei campioni da prelevare dai sondaggi risulta pertanto di 129, di cui 104 dalle carote di lunghezza 2 metri e 25 dalle carote di lunghezza 3 metri.

Ai fini dell'esecuzione di saggi ecotossicologici, dovranno inoltre essere prelevati n. 6 campioni complessivi sul fondo del mare utilizzando un box corer o benna che permetta il recupero di uno spessore di almeno 20 cm di sedimento confrontabile con la prima sezione prelevata nelle carote (0-20 cm).

Le sigle (codici) dei campioni dovranno essere quelle indicate nella TAVOLA n. 1 di cui sopra.

Per tutta la durata del contratto le sezioni corrispondenti ai livelli isolati e non analizzati dovranno essere opportunamente conservate a cura dell'appaltatore per eventuali analisi successive, in funzione della contaminazione riscontrata nei campioni analizzati.

Sarà cura del soggetto che dovrà eseguire le perforazioni e il carotaggio adempiere all'obbligo della presentazione, all'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso, della comunicazione prevista dall'Ordinanza n. 05/2006 emessa dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Compartimento Marittimo di Cagliari - Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso.

3A. 2 Determinazioni analitiche

Su tutti i campioni di sedimenti marini prelevati (n. 129), saranno eseguite le seguenti analisi chimico-fisiche (parametri standard):

- **Analisi granulometriche,**
- **PH e Potenziale redox,**
- **Policlorobifenili (PCB);**
- **IPA (Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benz (a) antracene, Crisene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (a) pirene, Dibenzo (a,h) antracene, Benzo (g,h,i) perilene, Indeno (1,2,3-cd) pirene),**
- **Azoto totale,**
- **Fosforo totale,**
- **Carbonio Organico Totale (TOC),**
- **Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12,**
- **Solventi aromatici (BTEX),**
- **Cumene,**
- **Cianuri,**
- **Pacchetto metalli (Al, As, Cd, Cr totale, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Zn).**

Inoltre, sui campioni prelevati in 8 stazioni, indicate nella TAVOLA n. 1, in corrispondenza degli intervalli 0-20 cm e 100-120 cm, per un totale di 16 campioni, dovranno essere determinati:

- **Organostannici TBT** (sommatoria di mono-, di- e tributilstagno, espressi come stagno).

Sui campioni prelevati in 4 stazioni, indicate nella TAVOLA n. 1, in corrispondenza dell'intervallo 0-20 cm, per un totale di 4 campioni, dovranno essere determinati:

- **Diossine e Furani** espressi come tossicità equivalente; tale determinazione dovrà essere effettuata tramite l'utilizzo di tecniche ad alta risoluzione, così come indicato nel metodo EPA 1613.

Sui campioni prelevati in 6 stazioni, indicate nella TAVOLA n. 1, in corrispondenza degli intervalli 0-20 cm e 100-120 cm, per un totale di 12 campioni, dovranno essere determinati:

- **Parametri microbiologici** (streptococchi fecali, Salmonella, Spore di clostridi solfitoriduttori).

Sui campioni prelevati in 4 stazioni, indicate nella TAVOLA n. 1, in corrispondenza dell'intervallo 0-20 cm, per un totale di 4 campioni, dovrà essere determinato:

- **Amianto.**

Sui campioni prelevati sul fondo del mare, nell'intervallo 0-20 cm, utilizzando un box corer o benna, in corrispondenza di 6 stazioni, indicate nella TAVOLA n. 1, dovranno essere eseguite le seguenti indagini ecotossicologiche:

- **Tossicità acuta del batterio Vibrio fisheri (Microtox)**
- **Tossicità acuta dei Rotiferi (Brachionus plicatilis)**

Ciascuna indagine ecotossicologica dovrà essere eseguita su **due distinte matrici ambientali**: fase solida o tal quale e acqua interstiziale o elutriato.

In entrambi i casi, le procedure di campionamento ed analisi devono essere scelte fra quelle riportate nei protocolli nazionali e/o internazionali o essere di validità internazionalmente riconosciuta e conformi a quanto previsto dai protocolli, linee guida e Piani della Caratterizzazione adottati dall'ICRAM e dal Ministero dell'Ambiente per l'area di indagine; dovranno comunque riportare, per ciascuna analisi ecotossicologica, la definizione sia dello screening che del valore di EC50.

Si riportano di seguito alcuni dei test che contengono le metodiche analitiche per la conduzione dei saggi:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Difesa Mare – Programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino-costiero (triennio 2001-2003) - ICRAM con la collaborazione di ANPA, "Metodologie analitiche di riferimento";
- SIBM - Atti della giornata di studio: "Indagini ecotossicologiche negli ambienti marini costieri in riferimento al D.L. 152/99" - Vol.8 – fasc. 2 – 2001.

3B) ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO SUGLI ARENILI

3B.1 Sondaggi e campionamento degli arenili

Il campionamento degli arenili dovrà essere effettuato in n. 10 stazioni, di cui n. 4 ubicate nella spiaggia di Portopaleddu e n. 6 in quella di Portovesme.

Negli ALLEGATI n. 2 e n. 3 sono riportati i piani operativi relativi ai due arenili suddetti e sono indicati per ogni stazione di campionamento:

- la sigla della stazione;
- le coordinate WGS 84;
- la lunghezza delle carote;
- il numero di sezioni da prelevare;
- le sezioni di prelievo;
- il codice del campione;
- le tipologie di analisi da effettuare.

I sondaggi a carotaggio dovranno avere, in tutte le dieci stazioni, una profondità pari a 2 metri e pertanto saranno estratte carote di lunghezza 2 metri.

Le attività di perforazione e campionamento dovranno essere eseguite con mezzi meccanici (per es. carotiere di tipo vibrocorer, o eventualmente a rotazione); per quanto concerne il carotaggio sugli arenili difficilmente raggiungibili con l'adeguata strumentazione via terra (per es. Portopaleddu) si può eventualmente ricorrere come alternativa all'utilizzo di un carotiere manuale. Nell'uno o nell'altro caso, comunque, devono essere rispettate le specifiche richieste per il campionamento dei sedimenti indisturbati come di seguito riportato.

Diametro e lunghezza del campionatore: si richiede un diametro del liner non inferiore a 10 cm. La lunghezza deve permettere l'estrazione di carote lunghe 2 metri.

Capacità di recupero del campionatore: la carota deve essere recuperata per intero in un'unica operazione di carotaggio, senza soluzione di continuità, utilizzando quindi aste di lunghezza appropriata; deve essere garantito un recupero pari al 100 %; la strumentazione adottata dovrà prevedere una lunghezza di prelievo opportunamente incrementata rispetto a quello dei carotaggi programmati, al fine di consentire il recupero completo delle sezioni previste.

Al fine di assicurare la stessa verticale di indagine, durante l'esecuzione di un carotaggio, nel caso di utilizzo di un carotiere manuale, si richiede il mantenimento della verticalità del campionatore, sia durante la fase di infissione che in quella di recupero.

Prelievo indisturbato di sedimento: nel caso di utilizzo di un carotiere a rotazione, la velocità di rotazione deve essere moderata in modo da ridurre l'attrito tra sedimento e campionatore. L'indisturbabilità del campione deve essere garantita anche in fase di estrusione del campione medesimo.

Prelievo di sedimento incontaminato: si richiede l'utilizzo di un rivestimento interno (liner) al carotiere in polietilene inerte, polipropilene o policarbonato, di lunghezza pari all'asta utilizzata.

Inoltre, non è consentito l'uso di fluidi o fanghi di circolazione, poiché potenziali contaminatori del campione.

Qualità del campione: al fine di evitare una eventuale contaminazione del campione deve essere effettuata un'approfondita pulizia dei liners, delle strumentazioni e dell'equipaggiamento utilizzato dagli operatori nelle varie stazioni di prelievo. E' necessario, inoltre, evitare l'uso di sostanze detergenti normalmente utilizzate per la pulizia o per l'ottimizzazione della funzionalità degli strumenti (lubrificanti, CRC, etc.), a causa di una possibile contaminazione del campione, e curare al massimo la pulizia dei liners. Il prelievo dei livelli previsti dalla carota dovrà essere effettuato evitando la miscelazione del sedimento lungo l'asse della carota.

Quantitativo di campione necessario: il quantitativo di campione deve essere sufficiente per tutte le determinazioni analitiche da effettuare. Al riguardo si dovrà verificare la rispondenza con i quantitativi richiesti dal laboratorio incaricato delle determinazioni analitiche.

Laddove si renda necessario il ripetersi della perforazione per consentire il prelievo delle aliquote di campione necessarie all'esecuzione delle analisi, non verrà riconosciuto alcun onere aggiuntivo all'appaltatore.

Si dovrà utilizzare per la georeferenziazione dei punti di campionamento un sistema di localizzazione satellitare con metodologia differenziale D.G.P.S. (Differential Global Positioning System).

Per ogni stazione di campionamento dovrà essere compilata una scheda riportante i dati inerenti il punto di campionamento (numero stazione, data, ora, coordinate, strumentazione utilizzata, ecc.), il nome dell'operatore e condizioni meteo.

Le carote dovranno essere fotografate ed ispezionate visivamente da un tecnico specializzato (geologo o ingegnere ambientale – vedi punto 3F), che dovrà inoltre redigere le stratigrafie dei sondaggi su apposita scheda, con indicazione di colore, odore, tipologia dei sedimenti, grado di idratazione, presenza di frammenti conchigliari, presenza di residui e materiale organico, presenza di strutture sedimentarie, eventuali variazioni cromatiche.

Le carote dovranno essere misurate per la loro lunghezza e successivamente suddivise sul posto, con prelievo di campioni in corrispondenza dei seguenti livelli:

- Carote di lunghezza pari a 2 metri: 0-20 cm, 30-50 cm, 100-120 cm, 180-200 cm per un totale di n. 4 campioni per foro;

Il numero totale dei campioni da prelevare dai sondaggi risulta pertanto di 40.

Le sigle (codici) dei campioni dovranno essere quelle indicate negli ALLEGATI n. 2 e n. 3.

Per tutta la durata del contratto le sezioni corrispondenti ai livelli isolati e non analizzati dovranno essere opportunamente conservate a cura dell'appaltatore per eventuali analisi successive, in funzione della contaminazione riscontrata nei campioni analizzati.

Sarà cura del soggetto che dovrà eseguire le perforazioni e il carotaggio adempiere all'obbligo della presentazione, all'Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso, della comunicazione prevista dall'Ordinanza n. 05/2006 emessa dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Compartimento Marittimo di Cagliari - Ufficio Circondariale Marittimo di Portoscuso.

3B. 2 Determinazioni analitiche

Su tutti i campioni di sabbia prelevati (n. 40), saranno eseguite le seguenti analisi chimico-fisiche (parametri standard):

- **Analisi granulometriche,**
- **PH e Potenziale redox,**
- **Policlorobifenili (PCB);**
- **IPA (Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benz (a) antracene, Crisene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (a) pirene, Dibenzo (a,h) antracene, Benzo (g,h,i) perilene, Indeno (1,2,3-cd) pirene),**
- **Azoto totale,**
- **Fosforo totale,**
- **Carbonio Organico Totale (TOC),**
- **Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12,**
- **Cianuri,**
- **Pacchetto metalli (Al, As, Cd, Cr totale, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, V, Zn).**

Inoltre, sui campioni prelevati in 4 stazioni, indicate negli ALLEGATI n. 2 e n. 3, in corrispondenza dell'intervallo 0-20 cm, per un totale di 4 campioni, dovranno essere determinati:

- **Diossine e Furani** espressi come tossicità equivalente; tale determinazione dovrà essere effettuata tramite l'utilizzo di tecniche ad alta risoluzione, così come indicato nel metodo EPA 1613.

Sui campioni prelevati in 4 stazioni, indicate negli ALLEGATI n. 2 e n. 3, in corrispondenza degli intervalli 0-20 cm e 100-120 cm, per un totale di 8 campioni, dovranno essere determinati:

- **Parametri microbiologici** (Streptococchi fecali, Salmonella, Spore di clostridi solfitoriduttori, Miceti e Lieviti, Escherichia coli).

Sui campioni prelevati in 4 stazioni, indicate negli ALLEGATI n. 2 e n. 3, in corrispondenza dell'intervallo 0-20 cm, per un totale di 4 campioni, dovrà essere determinato:

- **Amianto.**

Si riportano di seguito alcuni dei test che contengono le metodiche analitiche per la conduzione dei saggi:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Difesa Mare – Programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino-costiero (triennio 2001-2003) - ICRAM con la collaborazione di ANPA, "Metodologie analitiche di riferimento";

3C) PREPARAZIONE DEI CAMPIONI DA AVVIARE AD ANALISI

Durante le procedure di prelievo, conservazione e trasporto dei campioni dovranno essere garantite le seguenti condizioni:

- assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti impiegati per il campionamento ed il prelievo;
- assenza di perdite di sostanze inquinanti dalle pareti dei campionatori o dei contenitori;
- protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- adeguata temperatura di prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- assenza di alterazioni biologiche nel corso dell'immagazzinamento e conservazione;
- assenza, in qualunque fase, di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze;
- pulizia degli strumenti ed attrezzi usati per il campionamento, il prelievo, il trasporto e la conservazione, dopo ogni campionamento.

La formazione del campione da avviare all'analisi dovrà avvenire su telo impermeabile, in condizioni adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche e la contaminazione del materiale.

Il materiale che entra nella formazione del campione deve essere omogeneizzato sul telo e prelevato sulla base delle tecniche di quartatura per ottenere un campione rappresentativo dell'intero strato individuato.

Le operazioni di formazione del campione devono essere effettuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione.

I campioni sono conservati in contenitori opportuni, sigillati individualmente e contrassegnati esternamente con un codice identificativo del punto di prelievo, l'intervallo di profondità, sigla del sondaggio, data e ora del confezionamento e firma dell'addetto.

I campioni da analizzare dovranno essere mantenuti in campo ad una temperatura inferiore a 4°C e dovranno essere consegnati al laboratorio incaricato entro le 24 ore successive al prelievo.

3D) PROCEDURE ANALITICHE

Le determinazioni analitiche dei sedimenti e delle sabbie, dovranno essere eseguite presso un laboratorio accreditato ACCREDIA che disponga di un responsabile di laboratorio laureato in discipline scientifiche, abilitato al regolare svolgimento della professione e che dovrà sottoscrivere ogni certificato, di locali e attrezzature idonei a svolgere le attività di ricerca ed analisi adatti all'esecuzione del lavoro richiesto e che operi con criteri di Buona Pratica di Laboratorio, rispondenti a quanto indicato dalla norma UNI EN 17025:2005.

Le procedure di campionamento ed analisi per la determinazione dei parametri ricercati devono essere scelte tra quelle riportate nei protocolli nazionali e/o internazionali (IRSA, CNR, EPA, ISO, ICRAM, APAT, etc.) conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa di settore. In assenza di un protocollo come sopra specificato dovrà essere documentata la validità della procedura utilizzata.

I limiti di rilevabilità della strumentazione utilizzata dovranno essere inferiori ai limiti della tabella A2 del D.M. 7 novembre 2008 "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296".

I dati analitici dei campioni di sabbia dovranno essere espressi sia in termini di concentrazione riferita al totale (comprensivo dello scheletro e privo della frazione maggiore di 2 cm, da scartare in campo) che in termini di concentrazione riferita al passante ai 2 mm, per poter valutare eventuali differenze sostanziali.

I laboratori chimici dovranno fornire un Rapporto di Prova, datato e firmato dal responsabile del laboratorio, riportante:

- identificazione univoca del campione analizzato;
- elenco dei parametri determinati, con relativo risultato analitico ottenuto;
- incertezza di misura espressa nella stessa unità di misura del risultato;
- metodo di riferimento utilizzato;
- limite di quantificazione o rilevabilità rispetto al campione;
- percentuale di recupero rispetto ai materiali certificati.

Per tutti i parametri analizzati, il laboratorio dovrà, a richiesta della committente, dare evidenza della tracciabilità del risultato.

3E) VALIDAZIONI

All'Organismo di Vigilanza (ARPA Sardegna) verrà demandata dalla Stazione Appaltante la validazione delle attività di campionamento ed analisi (contro-analisi su almeno il 10% dei campioni).

Nell'oggetto della prestazione relativa al presente bando è quindi previsto l'espletamento delle fasi di validazione delle attività analitiche che l'aggiudicatario si dichiara disponibile a sostenere in contraddittorio con l'organismo di vigilanza (ARPAS) a mezzo di scambio analitico e/o supervisione dei tecnici ARPAS presso le strutture dello stesso.

Le Attività dell'ARPAS sono peraltro disciplinate economicamente con accordo separato tra lo stesso Organismo validante e l'IGEA.

3F) PRESTAZIONE DI PROFESSIONISTA ABILITATO – RELAZIONE FINALE

Per garantire la corretta esecuzione delle operazioni di perforazione e campionamento e per controllare la validità dei dati raccolti è necessaria la presenza in cantiere di un Geologo o Ingegnere Ambientale, con esperienza professionale di almeno tre anni maturata in attività analoghe a quelle del presente bando (caratterizzazioni, sondaggi e campionature).

A conclusione dei lavori sarà onere dell'appaltatore consegnare una relazione dettagliata a firma di professionista abilitato (Geologo o Ingegnere Ambientale) che comprenda :

- relazione descrittiva delle attività di caratterizzazione ambientale, rappresentazione dello stato di contaminazione dell'area di indagine con stima dei volumi di sedimento a differente contaminazione.
- tabelle riassuntive dei dati;
- cartografia di rappresentazione delle attività di caratterizzazione e della diffusione della contaminazione.

Tutti gli atti, i documenti e gli elaborati dovranno essere presentati su supporto informatico (documenti in formato ".DOC", ".XLS"; disegni in formato ".DWG" o ".DXF").

Tutte le elaborazioni dovranno essere rese disponibili su formato GIS compatibili con il Sistema Informativo Ambientale del Comune di Portoscuso.

ART. 4 - OSSERVANZA DELLE NORME IN MATERIA DI SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI

Il servizio oggetto dell'appalto deve essere espletato con la puntuale osservanza delle norme previste in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, così come previsto dal D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e ss.mm.ii. (D.Lgs n. 106 del 03.08.2009).

Pertanto le attività da svolgere dovranno essere eseguite da personale specializzato ed opportunamente istruito utilizzando strumentazioni e procedure di sicurezza adeguate.

L'Affidatario dovrà approntare tutte le misure (igieniche, di protezione collettiva ed individuale, di emergenza ecc.) necessarie a svolgere in completa sicurezza le varie tipologie di attività per il proprio personale incaricato sia per il personale esterno (personale IGEA, o altro Ente interessato) che potrà essere presente durante l'esecuzione del servizio.

Prima dell'avvio delle indagini, dovranno essere condotte, dall'Aggiudicatario con la collaborazione della Direzione del Servizio IGEA, tutte le attività necessarie affinché l'esecuzione delle stesse avvenga in condizioni di sicurezza per i lavoratori impegnati. Ciascuna posizione di campionamento sarà verificata in sito tenendo presente l'accessibilità ed il rispetto delle condizioni di sicurezza dei lavoratori.

Per una migliore gestione ed un corretto svolgimento delle attività, prima della consegna del servizio, il soggetto affidatario dovrà presentare all'IGEA (Direzione del Servizio e SPP), per l'approvazione, un Piano di sicurezza contenente un programma dettagliato, con indicazione settimanale delle attività che si intendono effettuare.

Tale Programma dovrà indicare, per ciascuna settimana:

- le attività che saranno svolte e le relative procedure per un loro corretto svolgimento in sicurezza;
- le aree interessate;
- il gruppo di lavoro;
- il tipo di personale e di specializzazione ed istruzione dello stesso e relative attestazioni;
- i mezzi e le attrezzature impiegati e le relative certificazioni e dichiarazioni.

Nella selezione dell'imbarcazione deve essere garantito lo spazio operativo e la strumentazione per operare in completa sicurezza per il personale IGEA, o di altro Ente interessato che, in numero massimo di tre unità, potrà seguire le fasi di indagine.

Le caratteristiche dell'area marina e l'accessibilità delle singole stazioni di campionamento dovranno essere verificate prima di formulare l'offerta in quanto sono parametri da considerare nella scelta dell'imbarcazione, o dell'eventuale pontone di lavoro, e di conseguenza della strumentazione da utilizzare per il campionamento. Si rappresenta, tra l'altro, che il fondale da caratterizzare ha profondità variabile da stazione a stazione (ALLEGATO n. 1).

Nella selezione dell'imbarcazione e/o pontone deve comunque essere garantito:

- il pescaggio adeguato al raggiungimento delle stazioni di campionamento previste;
- la strumentazione di bordo idonea per il campionamento (i.e. verricello e cavo idoneo, sia in lunghezza sia in capacità di recupero, per la strumentazione di campionamento);
- lo spazio necessario per l'installazione e l'operatività dell'attrezzatura di campionamento scelta;
- lo spazio operativo per personale tecnico e strumentazione in completa sicurezza durante le fasi di campionamento e preparazione dei campioni.

Per quanto detto sopra, è fatto obbligo ai concorrenti, ai fini della partecipazione alla gara, effettuare un sopralluogo nell'area in cui saranno eseguiti i sondaggi e le relative campionature. Con tale sopralluogo si attesta che il concorrente ha preso visione e conoscenza circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui verrà eseguito il servizio e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate.

Le modalità per l'effettuazione del sopralluogo sono indicate nel Disciplinare di gara (All. A).

Sono esentati dal sopralluogo i soggetti che lo hanno già effettuato nel precedente appalto (CIG: 14356885CBA), avente lo stesso oggetto, caratterizzato dal bando di gara del 21.03.2011 con apertura delle offerte in data 28.04.2011.

ART. 5 - PREZZI

Il prezzo offerto in sede di gara dovrà essere comprensivo, oltre che delle spese generali e dell'utile d'impresa, di tutto quanto richiesto nel presente capitolato e di qualsivoglia onere necessario, o quant'altro occorrente, per uno svolgimento del servizio a regola d'arte.

I prezzi unitari dovranno, tra l'altro, tener conto della distanza esistente tra l'area nella quale verranno eseguiti i sondaggi a mare ed il laboratorio nel quale verranno conferiti i campioni per le determinazioni analitiche e pertanto non saranno in alcun caso riconosciuti costi aggiuntivi oltre a quelli formulati nell'offerta.

Inoltre il prezzo offerto comprenderà anche il costo dei Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.) per garantire la sicurezza del personale.

L'appaltatore è tenuto pertanto alla perfetta conoscenza delle norme generali e particolari che regolano l'appalto, di tutte le condizioni locali, nonché delle circostanze generali e particolari che possono aver influito sulla determinazione dei prezzi e sulla quantificazione dell'offerta presentata per assumere l'appalto.

L'appaltatore non potrà eccepire, durante l'esecuzione del servizio, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile.

I prezzi offerti si intendono accettati dall'aggiudicatario e saranno fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto senza alcuna possibilità di revisione degli stessi.

ART. 6 - AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA

Ai fini dell'aggiudicazione definitiva e quindi della stipula del contratto, l'Aggiudicatario dovrà far pervenire alla Stazione Appaltante i seguenti certificati in originale e in corso di validità:

- Certificato generale del Casellario Giudiziale del rappresentante legale della Società o del soggetto che ha sottoscritto la domanda di partecipazione alla gara (se differente dal precedente);
- Certificato della Cancelleria fallimentare presso il Tribunale di competenza;
- Certificato di ottemperanza, o dichiarazione, ex art. 17 Legge 68/99 – Norme per il diritto al lavoro dei disabili.
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

Ed inoltre, al fine di verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'Aggiudicatario in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008, aggiornato ed integrato con il D.Lgs. n. 106/2009, l'IGEA acquisisce la documentazione di cui all'art. 26 vale a dire:

- *(per i concorrenti organizzati in forma di società, consorzi o Geie)* il Certificato di iscrizione alla CCIAA recante la dicitura antimafia, di cui all'art. 9, comma 1, del D.P.R. n. 252/98, emesso in data non anteriore a 6 mesi da quella fissata per la gara (in originale);
- il Documento di Valutazione Rischi (DVR) di cui all'art. 28 del D. Lgs. 81/08 o l'autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del medesimo Decreto.

ART. 7 - CAUZIONE E POLIZZA RCT

Prima della stipula del contratto, il soggetto aggiudicatario dovrà costituire, a garanzia della buona esecuzione del servizio e dell'andamento delle norme contrattuali, una **cauzione definitiva ai sensi dell'art. 113, comma 1, del D.Lgs. 163/06**.

Il soggetto aggiudicatario assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali, le macchine e le attrezzature di sua proprietà, sia per quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione del servizio e delle attività connesse, sollevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità al riguardo.

A tale scopo il soggetto aggiudicatario deve stipulare apposita **assicurazione per responsabilità civile verso terzi (R.C.T.) per un massimale di Euro 2.000.000,00 (duemilioni/00)**.

In detta polizza nelle definizioni di Terzi andrà compresa la Stazione Appaltante; inoltre, nel caso di presenza di franchigie e scoperti, dovrà apporsi la clausola che gli stessi possono essere apposti esclusivamente al contraente e non saranno accettate forme di riduzione della liquidazione per i diversi rischi.

Il rifiuto, o comunque l'inadempienza dell'aggiudicatario con riferimento a quanto sopra esposto, comporterà l'impossibilità per il Committente di firmare il contratto con le conseguenze a carico dell'aggiudicatario.

ART. 8 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Costituiscono parte integrante del contratto i seguenti documenti:

- a) l'Offerta economica comprendente i prezzi unitari offerti dall'impresa;
- b) il Capitolato tecnico e d'onori;

Al contratto verrà allegata solo l'offerta dell'Impresa comprendente i prezzi unitari, mentre il documento di cui alle lett. b), sottoscritto dal Responsabile del Procedimento e dal rappresentante del soggetto aggiudicatario, è depositato in originale presso le sedi dei Contraenti.

L'esecuzione del servizio è regolata pertanto dai suddetti documenti, dalle clausole del presente contratto e, per quanto non previsto, dalle norme del Codice Civile e dalle altre disposizioni normative regolanti la materia.

ART. 9 - CONSEGNA DEL SERVIZIO

La consegna del servizio avverrà entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto.

Nel giorno fissato le parti si troveranno sul luogo di esecuzione del servizio per prendere visione dello stato dei luoghi.

La consegna dovrà risultare da un verbale redatto in contraddittorio tra le parti e dalla data di questo decorre il termine utile per il compimento del servizio.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il Direttore del Servizio fissa una nuova data ma la decorrenza del termine contrattuale, ai fini del completamento del servizio, resta quella della data di prima convocazione.

Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dalla Direzione del Servizio, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

ART. 10 - REQUISITI DELL'APPALTATORE

Come indicato in fase di gara, l'Aggiudicatario ha dichiarato di avere la possibilità, i mezzi necessari e i requisiti per procedere all'esecuzione del servizio nel migliore dei modi e secondo le norme vigenti.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di verificare anche in corso d'opera la permanenza dei requisiti per l'affidamento del servizio. Qualora abbia luogo la perdita di tali requisiti, si procederà alla risoluzione del contratto.

ART. 11 - DIREZIONE DEL SERVIZIO

La Stazione Appaltante affida la Direzione del Servizio ad un suo rappresentante che, in tale sua veste, impartirà all'Aggiudicatario le necessarie disposizioni affinché il servizio sia eseguito in piena conformità con il Capitolato ed il contratto.

L'Appaltatore è tenuto a uniformarvisi, salva la facoltà di esprimere, sui contenuti degli stessi, le proprie osservazioni nei modi e termini prescritti dalla legge.

ART. 12 - RAPPRESENTANTE DELL'AGGIUDICATARIO

Per tutti gli effetti del contratto, l'aggiudicatario nomina un proprio rappresentante e comunica tale nomina alla Direzione del Servizio prima della consegna del servizio medesimo.

Il rappresentante dell'Aggiudicatario deve essere persona dotata dei requisiti di idoneità e di competenza estesa alle attività necessarie per l'esecuzione del servizio a norma del contratto.

L'IGEA ed il Direttore del Servizio hanno diritto, quando ricorrono gravi e giustificati motivi, e previa comunicazione all'Appaltatore, di esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'Aggiudicatario.

ART. 13 - TEMPI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO - PENALI

Il tempo utile per l'esecuzione del servizio è fissato in **150 giorni solari**, a decorrere dalla data del verbale di consegna del servizio.

Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data prevista per la conclusione del servizio, è **stabilita una penale di Euro 100,00 (cento/00)**.

La penale complessiva per i ritardi non potrà eccedere il 10% dell'importo contrattuale netto.

L'ammontare della penale verrà dedotto dall'importo contrattualmente fissato ancora dovuto oppure sarà trattenuto sulla cauzione.

La penale è comminata dal Responsabile del Procedimento sulla base delle indicazioni fornite dal Direttore del Servizio.

E' ammessa, su motivata richiesta dell'Appaltatore, la totale o parziale disapplicazione della penale, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'Aggiudicatario.

ART. 14 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEL SERVIZIO - PROROGHE

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche, perizie di variante o altre simili circostanze speciali impediscano in via temporanea che il servizio proceda utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore del servizio, d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore, può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento del servizio, le attività la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri.

I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

La ripresa del servizio viene effettuata dal Direttore del servizio, redigendo opportuno verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), non appena sono cessate le cause della sospensione, nel quale è indicato il nuovo termine contrattuale.

Nel caso che il servizio debba essere totalmente o definitivamente sospeso per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente od indirettamente dal Committente, l'Appaltatore ha diritto, dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione del servizio:

- al rimborso delle spese vive sostenute durante il periodo di sospensione;
- al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle attività eseguite fino alla data di sospensione del servizio e del 10 per cento dei servizi non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

In ogni caso e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'Appaltatore, la sua durata non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione del servizio.

L'Appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare il servizio nei termini fissati può chiedere, con domanda motivata, proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse purché la domanda pervenga prima della scadenza del termine anzidetto. Sull'istanza di proroga decide il Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore del servizio.

Ove comunque possa darsi luogo a richiesta di proroga da parte dell'Appaltatore, la richiesta medesima deve contenere le motivazioni specifiche, il tempo residuo contrattuale e l'importo residuo convenzionale del servizio ancora da eseguire valutato alla data della domanda.

ART. 15 - SOSPENSIONE DEL SERVIZIO PER PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO O PER MANCANZA DEI REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Committente potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente, il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione del servizio previsti dal presente contratto.

ART. 16 - SUBAPPALTO

L'eventuale ricorso al subappalto, così come previsto dall'art. 91, comma 3 del D.Lgs 163/06, è regolato dall'art.118 del D.Lgs 163/06 e s.m.i..

In particolare, qualora si dovesse ricorrere al sub-appalto, è necessario che:

- i concorrenti indichino, all'atto dell'offerta, le attività che intendono sub-appaltare;

- l'appaltatore presenti alla Stazione Appaltante l'istanza corredata della documentazione prescritta;
- l'appaltatore provveda al deposito del contratto di sub-appalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima dell'esecuzione delle relative lavorazioni;
- al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante, l'Appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso, da parte del subappaltatore, dei requisiti previsti dalle normative vigenti;
- non sussista, nei confronti dell'affidatario del sub-appalto, alcuno dei divieti previsti dall'art.10 della legge 31 maggio 1965, n° 575 e successive modificazioni;
- l'affidatario pratici, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento.

Resta comunque escluso, nel modo più assoluto, secondo il disposto di cui all'art.18, comma 10, della legge 55/90, la possibilità di ulteriore sub-appalto dei servizi già sub-appaltati.

Nel caso di sub-appalto, il soggetto aggiudicatario resterà comunque la sola ed unica responsabile della esecuzione dei servizi appaltati, nei confronti della Stazione Appaltante.

Durante l'espletamento del sub-appalto, qualora il Committente dovesse risultare insoddisfatto del modo di esecuzione dello stesso, potrà, a suo giudizio insindacabile ed in qualsiasi momento, procedere alla revoca dell'autorizzazione con il conseguente annullamento del sub-appalto senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di risarcimenti o proroghe per l'esecuzione del servizio. L'Appaltatore, al ricevimento di tale comunicazione di revoca, dovrà procedere immediatamente all'allontanamento del sub-appaltatore o del cottimista.

L'affidamento in sub-appalto senza avere richiesto ed ottenuto le necessarie autorizzazioni potrà comportare la risoluzione del contratto.

ART. 17 - ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

Sono a carico dell'aggiudicatario tutti gli oneri di seguito indicati che si intendono compensati nei prezzi di cui all'elenco prezzi offerti:

1. le spese per l'accesso alle diverse stazioni di campionatura;
2. le spese per il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera, le spese per attrezzature e per quanto altro sia necessario per la piena e perfetta esecuzione del servizio, anche a seguito di motivata richiesta del Direttore del servizio;
3. le spese, in osservanza del D.Lgs. 81/08, per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie a garantire l'incolumità delle persone addette al servizio e di terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni responsabilità ricadrà, pertanto, sull'aggiudicatario, con pieno sollievo tanto della Stazione Appaltante e del personale da essa preposto alla direzione e sorveglianza;
4. tutte le penalità per le infrazioni ai Regolamenti e comunque tutti gli altri oneri e costi qui non menzionati ma necessari per lo svolgimento del servizio secondo le modalità previste dal presente Capitolato;
5. le competenze ordinarie e straordinarie, trasferte, vitto e alloggio, oneri assicurativi, previdenziali ed assistenziali previsti dalla legge per il personale dipendente;

Inoltre l'Appaltatore ha l'obbligo di:

6. approvvigionare tempestivamente le attrezzature e i mezzi per l'esecuzione del servizio;
7. disporre di idonee e qualificate maestranze in funzione delle necessità delle singole fasi del servizio;
8. promuovere le attività di prevenzione dei rischi per la sicurezza e la salute del personale operante, in coerenza a principi e misure predeterminati;
9. assicurare le informazioni relative:
 - ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali e logistiche e dalle lavorazioni da eseguire;
 - all'utilizzo di mezzi, attrezzature, apparecchiature, ecc. e dispositivi di protezione collettiva ed individuale.

Ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, sarà a carico esclusivamente all'Appaltatore con onere totale del Committente.

Il servizio sarà eseguito a rischio e pericolo dell'aggiudicatario, sollevando fin d'ora l'IGEA da qualsiasi responsabilità per danni causati a cose e a persone in occasione di operazioni ad esso inerenti. Rima-

ne pertanto stabilito che in nessun caso l'IGEA potrà essere ritenuta corresponsabile per qualsiasi danno e/o incidente causati a terzi, rimanendo il rischio e la responsabilità del servizio ad esclusivo carico dell'Aggiudicatario.

Il servizio sarà eseguito esclusivamente mediante organizzazione autonoma con gestione e con personale alle dipendenze dirette dell'Aggiudicatario, per cui i mezzi, le attrezzature, il personale e tutto quant'altro servirà per l'esecuzione del servizio non potranno in nessun caso essere considerati come facenti parte dell'organizzazione IGEA.

ART. 18 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della Stazione Appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati al servizio, **nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro**, il Responsabile del Procedimento valuta, in relazione allo stato del servizio e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto. Nel caso di risoluzione, l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento del servizio regolarmente eseguito.

Quando il Direttore del servizio o il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (SPP) dell'IGEA accertano che comportamenti dell'Appaltatore concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto o agli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro tali da compromettere la buona riuscita del servizio, inviano al Responsabile del Procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima del servizio eseguito regolarmente e che deve essere accreditato all'appaltatore.

Su indicazione del Responsabile del Procedimento, il Direttore del servizio o il Responsabile SPP formulano la contestazione degli addebiti all'Appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al Responsabile del Procedimento.

Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'Appaltatore abbia risposto, la Stazione Appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, dispone la risoluzione del contratto.

Al di fuori dei precedenti casi, qualora l'esecuzione del servizio ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del programma, il Direttore del servizio gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, per compiere le attività in ritardo, e dà inoltre le prescrizioni ritenute necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

Scaduto il termine assegnato, il Direttore del servizio verifica, in contraddittorio con l'Appaltatore o, in sua mancanza, con l'assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita e ne compila processo verbale da trasmettere al Responsabile del Procedimento.

Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, la Stazione appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, delibera la risoluzione del contratto.

Il Responsabile del Procedimento, nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, la redazione dello stato di consistenza del servizio già eseguito.

In sede di liquidazione finale del servizio dell'appalto risolto, è determinato l'onere da porre a carico dell'Appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro soggetto il servizio, ove la Stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista nel bando di gara di assegnare il servizio al soggetto secondo classificato.

ART. 19 - TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Considerato che la Legge del 13.08.2010, n. 136, pubblicata sulla G.U. n. 196 del 23.08.2010, recante il Piano straordinario contro le mafie, ha previsto, a partire dal **07.09.2010**, l'entrata in vigore delle **nuove disposizioni**, al fine di garantire la **tracciabilità dei flussi finanziari** è necessario che l'appaltatore utilizzi **conti correnti dedicati**, "*anche in via non esclusiva*", ovvero conti correnti per l'esecuzione di movimentazioni finanziaria tracciabile al fine di pagamenti inerenti l'attività connessa all'appalto.

Pertanto al fine di poter effettuare i pagamenti inerenti le spese relative al contratto di appalto, dovranno essere **comunicati alla stazione appaltante, prima della stipula del contratto**:

- **gli estremi identificativi** del conto corrente dedicato su cui l'IGEA SpA dovrà canalizzare i pagamenti;
- le **generalità ed il C.F.** delle **persone delegate ad operare** sul conto corrente dedicato; gli stessi soggetti sono obbligati, altresì, a comunicare ogni eventuale futura modifica relativa ai dati trasmessi.

ART. 20 - LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

All'Appaltatore non è dovuta alcuna anticipazione ai sensi dell'art. 5, comma 1 del D.L. 28 marzo 1997, n° 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n° 140.

L'Appaltatore riceverà, in corso d'opera, pagamenti in acconto sulla base di **stati di avanzamento (S.A.L.) che verranno emessi, dal Direttore del Servizio, quando il servizio avrà raggiunto l'importo minimo di Euro 60.000,00 (sessantamila/00)**.

Entro i successivi 10 giorni verrà emesso, dal Responsabile del Procedimento, il certificato di pagamento. Sui pagamenti sarà operata la ritenuta dello 0,5% (zero cinque per cento) a garanzia del trattamento economico assicurativo dei lavoratori.

L'Aggiudicatario emetterà apposita fattura con l'indicazione delle coordinate bancarie e del numero di conto corrente su cui sarà effettuato il pagamento. La fattura dovrà essere accompagnata dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) in corso di validità.

Il suddetto pagamento avverrà a **30 giorni data fattura fine mese**. Nel caso di invio della suddetta documentazione incompleta o inesatta, i termini di pagamento decorreranno dalla data di ricevimento della documentazione regolare.

Il certificato di pagamento dell'ultimo acconto, qualunque ne sia l'ammontare netto, verrà rilasciato dal Responsabile del Procedimento dopo la conclusione del servizio entro gli stessi termini previsti per gli altri acconti.

Il conto finale del servizio verrà compilato dal Direttore del servizio, e trasmesso alla Stazione Appaltante per i relativi adempimenti, entro 10 (dieci) giorni dalla data di ultimazione del servizio.

Entro 10 (dieci) giorni dalla data di emissione del conto finale verrà anche emesso il certificato di regolare esecuzione dopo di che l'Aggiudicatario emetterà la fattura con l'importo della rata a saldo.

Lo svincolo della garanzia fidejussoria verrà effettuati dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione.

La liquidazione del saldo e lo svincolo della garanzia fidejussoria avverranno comunque, solo dopo che sia stato dimostrato, dall'Appaltatore, l'adempimento agli obblighi contributivi ed assicurativi previsti dalla normativa vigente.

ART. 21 - RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

Ove non si raggiunga un accordo bonario, le eventuali controversie verranno sottoposte all'autorità giudiziaria ordinaria.

Il foro competente è quello del Tribunale di Cagliari.

ART. 22 - RINVIO RICETTIZIO

Per le parti non richiamate espressamente nel presente capitolato si rinvia alla normativa vigente in materia di appalti di servizi ed in particolare al D.Lgs. n. 163 del 2006 e ss.mm.ii., alla Legge Regionale n. 05 del 2007 per gli articoli non abrogati dalla Corte Costituzionale con sentenza n. 411/2008, al DPR n. 207 del 2010 ed alla normativa vigente in materia di sicurezza, in particolare al D.Lgs. n. 81 del 2008 e ss.mm.ii.