

**Comune di Sant'Antioco Provincia di Carbonia Iglesias  
Area Tecnica Servizio Lavori Pubblici**

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE PER LA BONIFICA DELLE AREE CIRCOSTANTI  
L' EX STABILIMENTO SARDAMAG

**DISCIPLINARE TECNICO**

Il Funzionario Tecnico  
(.....)

Il Dirigente  
(.....)

## **ART. 1 – OGGETTO DEL SERVIZIO**

L'appalto in questione riguarda l'esecuzione delle seguenti attività :

1. progettazione del Piano di Caratterizzazione secondo i criteri, le modalità e le finalità di cui al decreto legislativo n. 152/2006 allegato 2) titolo V;

2. l'esecuzione dei campionamenti, indagini e analisi di laboratorio da svolgersi con i criteri, le modalità e le finalità di cui al decreto legislativo n. 152/2006 allegato 2) titolo V a supporto delle attività di cui al punto 1) con l'ausilio di ditte e laboratori specializzati;

## **ART. 2 – CORRISPETTIVO E CARATTERISTICHE GENERALI DEL SERVIZIO**

L'importo complessivo a base d'appalto per la realizzazione delle attività di cui all'art. 1) è fissato in € 35.500,00 (diconsi euro TRENTACINQUEMILACINQUECENTO/00).

Il prezzo offerto dovrà intendersi comprensivo di ogni onere e spesa per l'esecuzione dei servizi e/o forniture secondo il seguente elenco generale:

- Compensi ed oneri accessori (rimborso spese, oneri previdenziali ed assicurativi, IVA, etc.. etc..) per l'espletamento dell'attività relativa alla progettazione del piano di caratterizzazione, ivi inclusa la redazione della relazione geologica ed idrogeologica;
- Compensi ed oneri accessori (rimborso spese, oneri previdenziali ed assicurativi, IVA, etc.. etc..) spettanti per la gestione dei contatti con l'ARPAS, con il PMP della ASL di Carbonia Iglesias e con la Provincia di Carbonia Iglesias per l'approvazione del Piano di Indagine e per la validazione dei risultati;
- Compensi ed oneri accessori (rimborso spese, oneri previdenziali ed assicurativi, IVA, etc.. etc..) spettanti per la redazione della relazione geologica e idrogeologica a seguito delle risultanze dell'indagine conoscitiva, comprensiva di tavole grafiche in adatta scala secondo quanto richiesto dalle norme di riferimento, della redazione di relazioni tecnico-descrittive di sintesi delle attività di indagine effettuate;
- Compensi ed oneri accessori (rimborso spese, oneri previdenziali ed assicurativi, IVA, etc.. etc..) spettanti per la partecipazione alle Conferenze di Servizio convocate dall'Autorità competente, finalizzate alla approvazione del Piano di Caratterizzazione e della progettazione della messa in sicurezza;
- Compensi ed oneri accessori (rimborso spese, oneri previdenziali ed assicurativi, IVA, etc.. etc..) spettanti per l'organizzazione, il coordinamento e l'esecuzione dei sondaggi e delle indagini analitiche finalizzate alla redazione degli elaborati progettuali di cui all'art.1), mediante ditte specializzate e laboratori accreditati aventi le caratteristiche minimali specificate al successivo art. 3). Tale attività comprende:
  1. tutte le attrezzature di campionamento che dovessero rendersi necessarie (contenitori, liquidi di stabilizzazione, attrezzature per lo stoccaggio provvisorio dei campioni);
  2. effettuazione delle operazioni di prelievo di campioni di terreno e sottoterraneo mediante l'uso di un carotatore, il cui utilizzo e tipologia deve essere preventivamente approvato ed autorizzato, con le modalità previste per legge;
  3. effettuazione operazioni di campionatura;
  4. ritiro e trasporto dei campioni da parte del personale del Laboratorio incaricato, su un mezzo idoneo, dal luogo del prelievo ( aree circostanti ex Sardamag ) alla sede del Laboratorio di analisi. Tale servizio dovrà essere fornito entro il giorno di effettuazione dei campionamenti;
  5. le spese relative al trasporto e allo smaltimento dei campioni dopo l'effettuazione delle analisi.
- Compensi per la fornitura di un numero adeguato copie per ogni ente interessato di tutto il materiale cartaceo nonché per ciascuno di essa la relativa copia su supporto digitale CD nel formato PDF.

## **ART. 2.1 – FIGURE PROFESSIONALI E SPECIFICHE TECNICHE DEL SERVIZIO**

**a)** Il piano di Caratterizzazione dovrà essere redatto dalle seguenti figure professionali in possesso dei prescritti titoli di studio e professionali (sia facenti parte della propria struttura sia incaricate sia in raggruppamento ex art. 90 del D.Lgs. n. 163/2006):

- ingegnere con competenze ed esperienza specifiche in materia ambientale, di cui indica i dati anagrafici;
- geologo con competenze ed esperienza specifiche in indagini geotecniche, geofisiche, di cui indica i dati anagrafici;
- laureato in chimica con competenze ed esperienza specifiche nel trattamento, gestione e valorizzazione dei rifiuti e processi industriali complessi, di cui indica i dati anagrafici;
- laureato in scienze biologiche con competenze ed esperienza specifiche nel campo della biologia marina.

**b)** Le analisi di caratterizzazione del terreno, delle acque di falda, dovranno essere eseguite presso da un laboratorio accreditato SINAL che disponga di un responsabile di laboratorio laureato in discipline scientifiche ed abilitato al regolare svolgimento della professione, 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;

**c )** l'esecuzione dei sondaggi e/o carotaggi dovranno essere eseguiti da ditta specializzata in tali attività.

**d )** nell'esecuzione dei sondaggi e delle analisi dovranno essere osservate ed applicate integralmente tutte le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;

**e )** è fatto obbligo di recarsi sui posti, dove deve eseguirsi il servizio, per prendere visione dei luoghi e delle condizioni particolari di svolgimento dello stesso, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali che possono parimenti influire sulla esecuzione del servizio con certificazione del sopralluogo avvenuto;

## **ART. 3 - SPECIFICHE DEL SERVIZIO**

Vengono di seguito illustrate le caratteristiche minimali che devono possedere i servizi che dovranno essere effettuati. La caratterizzazione ambientale di cui all'oggetto dovrà rispettare la normativa di riferimento costituita dal D. Lgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Per quanto attiene a:

- impostazione generale del piano di indagini
- modalità di esecuzione di sondaggi e piezometri
- campionamento dei terreni
- trattamento del materiale prelevato
- formazione del campione per le analisi
- operazioni di spurgo dei piezometri
- campionatura delle acque sotterranee
- piano delle analisi
- analisi del rischio.

Viene di seguito illustrata l'elencazione minimale delle attività:

Dettaglio costi					
Rif.	Attività				
1.01	<p><b>Indagine preliminare alla predisposizione del Piano di Caratterizzazione del sito (PdC)</b></p> <p>Esecuzione di rilievo topografico</p> <p>Esecuzione di almeno 3 (tre) piezometri, in posizione funzionale al successivo piano d'investigazione</p> <p>Esecuzione di almeno 6 (sei) sondaggi geognostici, due per ogni ambiente (stagno, zona dragaggio e costa), in posizione funzionale al successivo piano d'investigazione;</p> <p>Prelievo di 3 (tre) campioni di terreno per sondaggio (top soil, intermedio e fondo foro) relative analisi chimiche ai sensi dell'Allegato 2, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006</p> <p>Prelievo di 1 (uno) campione d'acqua da ogni piezometro relative analisi chimiche ai sensi dell'Allegato 2, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006</p>				
2.01	<p><b>Piano della Caratterizzazione:</b></p> <p>1) Raccolta e sistemazione dei dati esistenti sul sito di interesse e delle aree limitrofe</p> <p>2) Caratterizzazione del sito e formulazione preliminare del modello concettuale</p> <p>3) Elaborati di progetto</p>				
2.02	<p><b>Predisposizione "Relazione tecnica-descrittiva" sintesi dell'adeguato svolgimento delle fasi progettuali precedenti.</b></p>				
			Totale		€ 35.500,00

### 3.1 PIANO DI CARATTERIZZAZIONE: Specifica Tecnica

• **Raccolta e sistemazione dei dati esistenti sul sito di interesse e delle aree limitrofe inerente a:**

- tipologia del sito, mappatura dettagliata dell'area, localizzazione del sito, cartografia storica, uso del sito attuale e destinazione d'uso prevista dagli strumenti urbanistici, atti amministrativi, giudiziali anche atti in possesso dell'amministrazione comunale, planimetria degli edifici, impianti produttivi, infrastrutture, sia presenti che smantellate, tipologia ed elenco completo di materiali e sostanze utilizzate per le lavorazioni, segnalare zone di accumulo dei materiali (liquidi e solidi) sia superficiali che internate, impianti e infrastrutture sotterranee (quali fognature, tubature, reti di distribuzione), discariche presenti, zone di carico e scarico prodotti e merci, elenco

dei materiali impiegati nelle diverse attività e classificazione della loro pericolosità e tossicità, indicazione dell'intervallo temporale di uso degli impianti destinati alle diverse attività o delle attività di discarica, tempi di dismissione dei singoli impianti e/o fabbricati presenti, elenco dei tipo e quantità dei rifiuti e materiali da dimettere, consultazione della letteratura scientifica rilevante per lo specifico problema di contaminazione ipotizzato;

- caratterizzazione dell'ambiente circostante e del territorio mediante descrizione: caratterizzazione dettagliata geologico-stratigrafica, idrogeologica del sito e dell'area influenzata dal sito, analisi della presenza di pozzi e prelievi di acque sotterranee e relativa cartografia, dei corpi idrici superficiali, degli ambienti naturali, analisi delle serie storiche di rilievi aereofotogrammetrici, analisi delle cartografie storiche, analisi della distribuzione della popolazione residente e delle altre attività antropiche, delle reti viarie, ferroviarie, principali vie di trasporto, risultati di analisi svolte sulle acque sotterranee, superficiali, sugli ecosistemi dell'area influenzata dalle caratteristiche del sito;
- per quanto riguarda campionamenti e chimico-fisiche, o di altro tipo, svolte sul sito precedentemente alla presentazione del piano della caratterizzazione dovranno anche essere fornite le seguenti informazioni: descrizione del metodo di campionamento, localizzazione dei punti e descrizione sintetica delle metodiche analitiche, risultati delle analisi chimico-fisiche e di ogni altro tipo già effettuate sul sito, mappatura dei punti di prelievo e delle concentrazioni rilevate.

• ***Caratterizzazione del sito e formulazione preliminare del modello concettuale:***

- in questa sessione vengono descritte le caratteristiche specifiche del sito in termini di fonti della contaminazione, grado ed estensione della contaminazione del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali e sotterranee del sito e dell'ambiente da questo influenzato, percorsi di migrazione dalle sorgenti di contaminazione su bersagli ambientali e alla popolazione. in questo punto si devono evincere nel dettaglio le caratteristiche di impianti e strutture presenti sul sito, le caratteristiche dei rifiuti e le modalità dello stoccaggio e definire in che misura possono aver generato inquinamento di suolo, sottosuolo, materiali inerti, acque sotterranee e superficiali. La schematizzazione del sito è la base per la definizione degli obiettivi di bonifica, la formulazione del Progetto, la valutazione del rischio e la selezione delle eventuali misure di sicurezza Permanente.
- L'area di studio descritta dettagliatamente, organizzando le informazioni raccolte nella sezione precedente, in modo da stabilire i possibili effetti dell'attività svolta sul sito o dei rifiuti stoccati e permettere quindi di individuare: le possibili fonti della contaminazione presenti o passate, quali ad esempio suolo contaminato, rifiuti interrati, accumuli di rifiuti, perdite da tubature, serbatoi perdenti, polveri, le sostanze contaminanti probabilmente presenti nelle diverse componenti ambientali influenzate dal sito, la tossicità delle sostanze presenti, le loro caratteristiche chimico-fisiche rilevanti, quali solubilità, volabilità, biodegradabilità, biodisponibilità, le caratteristiche dominanti dell'ambiente con cui il sito interagisce, quali tipo di acquifero superficiale, profondità dell'acquifero principale, vicinanza di corsi d'acqua, caratteristiche meteorologiche, la presenza di pozzi nel sito o nell'area circostante, e gli usi delle acque prelevate, gli elementi territoriali rilevanti, quali distribuzione e densità di popolazione nell'area circostante, vicinanza di elementi sensibili quali scuole ed ospedali e le possibili vie di esposizione dei bersagli possibili.

- L'obiettivo è quello di raccogliere tutti gli elementi che servono a definire l'estensione dell'area da bonificare; i volumi di suolo contaminato, le caratteristiche rilevanti dell'ambiente naturale e costruito; il grado di inquinamento delle diverse matrici ambientali; le vie di esposizione e le caratteristiche della popolazione su cui possono manifestarsi gli effetti dell'inquinamento.

• ***Piano di investigazione iniziale devono essere definiti:***

- la localizzazione dei punti e i metodi di campionamenti di suolo, sottosuolo, materiali inerti o di riporto, acque sotterranee e superficiali per l'area del sito e l'area circostante che si ritiene interessata dall'inquinamento presente nel sito, la profondità di perforazioni e prelievi, eventuali altre componenti ambientali analizzate, la lista delle sostanze da analizzate, le metodologie delle analisi chimico-fisiche e di tutte le altre indagini e analisi che siano ritenute necessarie a caratterizzare la presenza e la diffusione dei contaminanti e il loro impatto sull'ambiente circostante e sulla popolazione  
punti e metodologie di campionamento adottate per confermare la caratterizzazione ambientale, in particolare geologica, idrogeologica e idrologica del sito e dell'area esterna interessata dai fenomeni di contaminazione.
- L'investigazione deve comprendere il sito inquinato ed una porzione di territorio esterna definita, sulla base del modello concettuale del sito, in funzione della mobilità degli inquinanti nelle matrici ambientali interessate, delle caratteristiche idrogeologiche e meteorologiche del territorio e delle possibili vie di esposizione per i bersagli della contaminazione. La scelta dei punti e delle modalità di campionamento dipende strettamente dalle valutazioni espresse in merito alla possibile contaminazione generata dal sito e all'estensione dei fenomeni di migrazione verso altre componenti ambientali o bersagli.

a) Elaborati di progetto del Piano della Caratterizzazione:

- a. Planimetria (preferibilmente scala 1:5.000) dell'area del sito e dell'ambiente circostante.
- b. Planimetria scala almeno 1:1.000 del sito, delle strutture impiantistiche in uso o in disuso; delle reti tecnologiche, fognature, punti di stoccaggio, aree di carico/scarico; delle discariche degli accumuli di rifiuti, ecc.
- c. Individuazione preliminare della estensione della contaminazione e dell'inquinamento e delle aree omogenee per tipo e grado di inquinamento.
- d. Risultati delle analisi chimiche già attuate sul sito e sulle componenti ambientali circostanti e relativa mappatura, (preferibilmente 1:500-1:5.000).
- e. Cartografia tematica relativa a: geologica, suoli, idrologia ed idrogeologia dell'area, (preferibilmente 1:5.000). Livelli piezometrici degli acquiferi principali; direzioni di flusso e gradienti; permeabilità, conducibilità idraulica.
- f. Cartografia relativa a pozzi e piezometri presenti nel sito, (preferibilmente 1:500-1:1.000), e nell'area, (preferibilmente 1:5.000).
- g. Risultati delle eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate.
- h. Mappatura dei punti di campionamento proposti nel piano di investigazione, con specificazione del tipo di analisi da condurre, (preferibilmente 1:500 o 1:1.000).
- i. Schemi delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza già attuate e/o da utilizzare nel corso delle attività di campionamento.

j. Procedura per la gestione delle varianti del piano di campionamento ed analisi proposto.

k. Rilievo Topografico;

b) Esecuzione del Piano di Investigazione:

- Direzione Lavori;
- Piano della sicurezza in fase esecutiva;
- Coordinatore della sicurezza;
- Assistenza ai sondaggi con tecnico abilitato (geologo e/o equipollente);

c) Relazione tecnica-descrittiva:

Per dimostrare l'adeguato svolgimento delle sezioni progettuali precedentemente descritte, la relazione descrittiva del Piano della caratterizzazione deve contenere almeno:

1. sintesi, contenente una valutazione dei dati e delle informazioni fornite;
2. individuazione dei soggetti obbligati agli interventi di bonifica, messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale;
3. indagine storica dettagliata, di attività, processi produttivi, incidenti che hanno interessato l'area e prodotto l'inquinamento del sito.
4. definizione delle possibili sostanze presenti definizione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e dei possibili permessi di migrazione.
5. descrizione della destinazione d'uso attuale e prevista dagli strumenti urbanistici vigenti; certificato di destinazione urbanistica.
6. eventuali azioni di messa in sicurezza d'emergenza già attuate, quali rimozione di rifiuti e/o sostanze pericolose, divieto di accesso al sito, svuotamento vasche perdenti, e descrizione dei sistemi di monitoraggio adottati per verificare l'efficacia delle azioni di messa in sicurezza in attesa degli interventi di bonifica e ripristino ambientale.
7. descrizione del sito e dell'area possibilmente interessata dall'inquinamento e dalla migrazione delle sostanze inquinanti. In particolare: descrizione geologica ed idrogeologica del sito e dell'ambiente circostante; descrizione degli eventuali corpi d'acqua superficiali; descrizione delle componenti ambientali rilevanti, descrizione del territorio circostante, naturale e urbanizzato; meteorologiche.
8. caratterizzazione generale del sito e presentazione preliminare del modello concettuale: in particolare definizione del possibile contributo all'inquinamento generato, all'interno e all'esterno del sito, da ogni singolo impianto o struttura industriale, quali fognature, serbatoi vasche, o dai rifiuti stoccati.
9. risultati delle analisi chimico-fisiche o di altro tipo svolte preliminarmente sul sito, specificazione dei laboratori impegnati nelle indagini già eseguite. Definizione preliminare di eventuali aree di contaminazione rilevate con le analisi.
10. descrizione di eventuali indagini geognostiche, geofisiche, geologiche ed idrogeologiche da svolgere ad integrazione e conferma dei dati esistenti.
11. piano di dettaglio del campionamento e delle analisi chimico-fisiche e di altro tipo ritenute necessarie
12. descrizione di azioni di messa in sicurezza d'emergenza da attuare prima degli interventi di bonifica.
13. interazione e congruenza delle attività di indagine con l'ambiente circostante e le attività o processi industriali in altro.

14. preliminare verifica di rispondenza alla normativa vigente degli interventi svolti e degli obiettivi di bonifica.
- d) Il D.Lgs. 152/2006 prevede l'analisi di rischio di sito specifico, a completamento della fase di caratterizzazione, di predisporre un'AdR per definire gli obiettivi di bonifica del sito.:
- Approccio metodologico
  - Calcolo del rischio (forward mode);
  - Calcolo del rischio individuale e cumulativo;
  - Calcolo del rischio complessivo in presenza di più vie di esposizione;
  - Criteri di accettabilità del rischio
- e) Assistenza professionale nella gestione del rapporto con gli Enti, incluse le Conferenze di Servizio;
- f) Fornitura di un adeguato numero di copie di tutto il materiale cartaceo per ogni ente interessato, nonché, per ognuna di esse, la relativa copia su supporto digitale (CD) nel formato Pdf;

### ***3.1.2 SVILUPPO DEL MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE:***

- Relazione di sintesi, contenente una valutazione dei dati e delle informazioni esistenti;
- Descrizione dettagliata del sito e dell'area possibilmente interessata dall'inquinamento e dalla migrazione delle sostanze inquinanti. In particolare: descrizione geologica e idrogeologica del sito e dell'ambiente circostante; descrizione degli eventuali corpi d'acqua superficiali; descrizione delle componenti ambientali rilevanti, descrizione del territorio circostante, naturale e urbanizzato;

descrizione delle caratteristiche meteorologiche;

- Individuazione dei potenziali percorsi di migrazione degli inquinanti dalle sorgenti di contaminazione ai bersagli individuati;

### ***3.1.3 ELABORAZIONE DEL MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO DEL SITO:***

- Descrizione delle caratteristiche specifiche del sito in termini di stato delle potenziali fonti di contaminazione;
- Individuazione del grado ed estensione della contaminazione delle matrici ambientali;
- Indicazione dei percorsi di migrazioni dalle sorgenti di contaminazione ai bersagli individuati nello scenario futuro di riqualificazione dell'area;
- Definizione del Modello Idrogeologico dell'area contenente in dettaglio le caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi superficiali e profondi in quanto possibili veicoli della contaminazione;

## **ART. 4 – ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Per l'espletamento del servizio di cui all'art.1) è stabilito un termine pari a **90 gg naturali e consecutivi**, a decorrere dall'inizio del servizio, includendo i tempi tecnici per l'esecuzione dei sondaggi e prelievo campioni, campionamento, analisi e quant'altro necessario ai fini della predisposizione del piano di caratterizzazione e della progettazione della messa in sicurezza. Il servizio dovrà essere iniziato entro 30 giorni dalla data di comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione, pur nelle more della stipula del contratto.

La durata è da intendersi suscettibile di possibili traslazioni temporali dettate da eventuali

sospensioni verbalizzate dal Responsabile del Procedimento per cause di forza maggiore non imputabili all'aggiudicatario.

Decorso il termine di cui ai punti precedenti senza la consegna del Piano di caratterizzazione saranno applicate le penalità di cui al successivo art. 6.

#### **ART. 5 – INVARIABILITA' DEL PREZZO**

Il prezzo è fisso e non modificabile per tutta la durata prevista per i servizi, a partire dalla formulazione della proposta.

#### **ART. 6 – PENALI**

Nel caso di tardiva consegna del Piano di Caratterizzazione e del progetto della messa in sicurezza d'emergenza, per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale del 1‰ diconsi **unopermille**, sull'importo offerto.

Decorso il termine massimo di 30 gg naturali e consecutivi, per un massimo di applicazione della penale non superiore al 10% dell'importo complessivo dell'intero servizio, l'Ente appaltante si riserva il diritto di revocare l'appalto in danno alla Ditta aggiudicataria, con l'incameramento della Cauzione definitiva, fatti salvi gli ulteriori provvedimenti a tutela dell'interesse dell'Amministrazione.

Nel caso di tardiva o mancata consegna delle forniture di cui al precedente art. 3.4 rispetto al termine ivi riportato, per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale pari a 300 € fino al termine massimo di 30 gg naturali e consecutivi. Tale importo sarà trattenuto sul saldo finale spettante alla ditta.

#### **ART. 7 – CESSIONE DEI CREDITI DERIVANTI DAL CONTRATTO**

Si rimanda alle disposizioni di cui all'art. 117 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

#### **ART. 8 – DEPOSITO CAUZIONALE**

A garanzia della piena ed esatta esecuzione degli obblighi assunti, la Ditta aggiudicataria è tenuta a costituire una garanzia fidejussoria nei termini e con le modalità di cui all'art. 113 del D. Lgs. 163/06. Tale garanzia rimarrà a disposizione dell'Amministrazione Comunale fino al termine dell'espletamento del servizio e certificazione di avvenuta regolarità dello stesso, da redigersi entro 30 giorni dal termine del servizio.

L'Ente appaltante ha il diritto di avvalersi della cauzione di cui sopra per fare fronte alle spese derivanti da interventi sostitutivi da eseguirsi d'ufficio a causa di inadempienze della Ditta aggiudicataria. La Ditta aggiudicataria è obbligata a reintegrare la cauzione di cui l'Ente appaltante abbia dovuto valersi, in tutto o in parte, durante l'esecuzione del contratto.

#### **ART. 9 – OSSERVANZA DELLE NORME**

La Ditta aggiudicataria, per quanto non espressamente previsto nel presente disciplinare tecnico, è tenuta all'osservanza delle norme e delle Leggi vigenti per gli appalti pubblici dei servizi.

#### **ART. 10 – TERMINI E MODALITA' DI PAGAMENTO**

Il pagamento delle competenze da riconoscere all'aggiudicatario verranno liquidate nel seguente modo:

- 40% al momento della presentazione del Piano di Indagine alle Autorità competenti;
- Ulteriore 60% al momento dell'approvazione da parte delle Autorità competenti del Piano di Caratterizzazione.

La liquidazione verrà sospesa nel caso di inadempimento o di inadeguatezza del servizio prestato, accertata dall'Ente appaltante e/o regolata dalle Amministrazioni finanziatrici o di controllo.

Il pagamento verrà corrisposto entro 45 gg dalla presentazione della fattura.

#### **ART. 11 – SUBAPPALTI E COTTIMI**

Si rimanda alle disposizioni di cui all'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

#### **ART. 12 – RISERVE E CONTROVERSIE**

E' escluso il ricorso alla competenza arbitrale per la risoluzione delle controversie. Le controversie non autorizzano l'aggiudicatario ad interrompere i servizi.

Le controversie e contestazioni devono essere definite in via giudiziaria nanzi il Foro di Cagliari.

#### **ART. 13 – TRATTAMENTO A TUTELA DEI LAVORATORI, ESTENSIONE DI RESPONSABILITA'**

L'aggiudicatario dovrà utilizzare esclusivamente attrezzature dotate di sistemi antinfortunistici e comunque atti a tutelare la salute degli operatori.

10

L'aggiudicatario dovrà osservare le norme e le prescrizioni tutte dei contratti collettivi nazionali e

provinciali, delle Leggi e dei regolamenti sull'assunzione, tutela, protezione, assistenza ed assicurazione dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente appalto anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

L'aggiudicatario avrà l'onere di sostenere le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte

le cautele necessarie a garantire la vita e l'incolumità agli addetti ai lavori ed ai terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni responsabilità ricadrà, pertanto sull'aggiudicatario, con pieno sollievo tanto dell'Appaltante quanto del personale da esso preposto alla direzione ed alla sorveglianza.

#### **ART. 14 – REVOCA DELL'AFFIDAMENTO**

L'Amministrazione appaltante, in applicazione delle leggi e delle norme vigenti, si riserva il diritto di revocare l'affidamento all'Aggiudicatario qualora questo si renda colpevole di frode o negligenze

gravi, oppure contravvenga ripetutamente agli obblighi del presente disciplinare.

Qualora venga riscontrata dalla Direzione del servizio l'insorgere di uno dei casi sopra indicati, il Responsabile del Procedimento procederà a far notificare le contestazioni a carico dell'Aggiudicatario, con l'invito a produrre le proprie controdeduzioni entro il termine di 15 giornidalla data della notifica.

La revoca dell'affidamento sarà dichiarata dall'Ente appaltante mediante apposito provvedimento

dirigenziale, previo esame delle controdeduzioni presentate dall'aggiudicatario.

La revoca dell'affidamento comporterà l'incameramento della cauzione definitiva nonché l'addebito a carico dell'aggiudicatario inadempiente dei maggiori danni e/o delle maggiori spese sostenuti dall'Amministrazione a causa delle inadempienze o colpe dell'aggiudicatario stesso.

L'Amministrazione appaltante si riserva inoltre la facoltà di revocare in qualunque tempo l'aggiudicazione per grave inadempienza.

#### **ART. 15 - SPESE DI BOLLO E REGISTRAZIONE**

Le spese per il bollo e registrazione del Contratto saranno a carico dell'aggiudicatario dei servizi.