

CAPITOLATO TECNICO

**PROCEDURA NEGOZIATA SENZA BANDO, SOTTOSOGLIA COMUNITARIA, PER
L'AFFIDAMENTO DI UNA FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UN**

**“ECOSCADAGLIO MULTIFASCIO (MULTIBEAM
ECHOSOUNDER), COMPLETO DI ACCESSORI, CPV 38114000-7”**

**AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2, LETTERA B) DEL D. L. 76/2020 E S.M.I.,
CONVERTITO NELLA LEGGE N. 120/2020**

GARA ASP CONSIP N. 3405039

**CUP: B55J19000360001
CIG: 9448989066
CUI: F80054330586202200080
CPV 38114000-7**

Sommario

1.	Premesse	3
2.	Obblighi dell'aggiudicatario	3
3.	Termini e luoghi di consegna ed installazione.....	5
4.	Lotto 1 - Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori.....	6
5.	Avvio e termine dell'esecuzione del contratto.....	8
6.	Penalità	8
7.	Modalità di resa	9
8.	Oneri ed ulteriori obblighi dell'Aggiudicatario	9
9.	Sicurezza sul lavoro	10
10.	Divieto di cessione del contratto	10
11.	Verifiche e controlli	11
12.	Verifica di conformità della fornitura	11
13.	Fatturazione e pagamento.....	11
14.	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	12
15.	Risoluzione del contratto.....	12
16.	Riservatezza	13

1. Premesse

Il presente Capitolato tecnico illustra le specifiche tecniche ed operative relative alla fornitura ed installazione di un “Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori, CPV 38114000-7”, nell’ambito della procedura negoziata senza bando, sottosoglia comunitaria, ai sensi dell’art. 1, comma 2, lettera b) del D. L. 76/2020 e s.m.i., convertito nella Legge n. 120/2020, indetta dalla Stazione Appaltante Istituto per lo studio degli Impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino (IAS) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), a valere sul Progetto “Sviluppo delle Infrastrutture e Programma Biennale degli Interventi del Consiglio Nazionale delle Ricerche”, delibera del CdA del CNR n. 136/2020 del 27/5/2020.

Nelle successive specifiche sessioni sono descritte le caratteristiche minime obbligatorie del lotto della fornitura ed installazione di un “Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori, CPV 38114000-7”, fornitura sinteticamente indicata nella sottostante tabella:

# Lotto	CIG	Descrizione sintetica
1	9448989066	Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori

Salvo diversa esplicita indicazione, ai termini riportati di seguito viene attribuito, ai fini del presente documento, il significato indicato:

CNR, indica nel complesso le strutture organizzative facenti capo al Consiglio Nazionale delle Ricerche;

IAS, indica nel complesso le strutture organizzative facenti capo all'Istituto per lo studio degli Impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino - sede di Oristano - del Consiglio Nazionale delle Ricerche;

Capitolato tecnico, indica il presente documento;

Fornitura, indica, nel suo complesso, la vendita della strumentazione scientifica, apparecchiature e sistemi tecnologici, la cessione delle licenze d’uso dei prodotti software oggetto del presente Capitolato tecnico, le licenze per l’abilitazione di funzionalità della strumentazione scientifica, sull’attrezzatura e sistemi tecnologici, nonché l’erogazione dei servizi descritti;

Società, indica l’Aggiudicatario della fornitura.

2. Obblighi dell’aggiudicatario

L’aggiudicatario, comprensivamente alla fornitura indicata, **si obbliga** altresì ad eseguire le seguenti prestazioni:

2.1 – Installazione: la strumentazione scientifica dovrà essere installata come meglio specificato nel paragrafo “*Termini e luogo di consegna ed installazione*”. L’aggiudicatario dovrà provvedere alla sistemazione della strumentazione scientifica nel sito/i di installazione indicato/i a sue spese, provvedendo al trasporto, montaggio e messa in funzione delle apparecchiature. L’aggiudicatario deve garantire la consegna della strumentazione scientifica esente da difetti e perfettamente funzionante. Inoltre, l’aggiudicatario si impegna a fornire tutta la documentazione tecnica sulle misure, i test ed i controlli di qualità effettuati durante la fase di installazione, infine, i manuali d’uso della strumentazione scientifica in lingua italiana e/o inglese.

2.2 – Formazione: l'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione scientifica per il personale del CNR opportunamente indicato fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Il suddetto addestramento dovrà essere tenuto presso la sede di consegna ed installazione, o in modalità telematica, da ingegneri o tecnici specializzati, secondo un calendario che dovrà essere preventivamente approvato dal DEC (Direttore dell'Esecuzione del Contratto) e che dovrà avere una durata tale da soddisfare pienamente l'addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione scientifica destinata al personale del CNR. Il programma di addestramento dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dalla positiva verifica di conformità della strumentazione scientifica, salvo diverso accordo con il DEC. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.3 – Assistenza tecnica e manutenzione:

2.3.1 – In caso di fermo macchina durante il periodo di garanzia, l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione del guasto, comunicato a mezzo PEC o e-mail ordinaria, entro un massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione scientifica o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari.

2.3.2 – Nel caso in cui il ripristino delle funzionalità della strumentazione scientifica richieda la fornitura di parti o elementi nuovi, ovvero "provvisori" o "di rotazione", gli stessi devono essere consegnati ed installati entro un massimo di 30 (trenta) giorni lavorativi dall'individuazione del guasto di cui al precedente punto 2.3.1, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara.

2.3.3 – L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 36 (trentasei) mesi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara, successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.4 – Garanzia: la garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data della positiva verifica di conformità della strumentazione scientifica, fatta salva l'offerta migliorativa presentata dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione scientifica. Inoltre, devono ritenersi comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario si impegna a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.5 – Spese: l'offerta presentata in sede di gara dall'aggiudicatario deve comprendere tutte le spese relative al trasporto, all'installazione (inclusi apparecchiature per il test della strumentazione, paranchi e materiali di consumo), alla partecipazione alla verifica di conformità/collauda ed al programma di addestramento del personale della stazione appaltante. L'aggiudicatario dovrà altresì provvedere, a proprie spese, al ritiro e smaltimento degli imballaggi e dei materiali di risulta da effettuare nel pieno rispetto della normativa vigente.

Tutta la strumentazione scientifica dovrà essere nuova di fabbrica e allo "stato dell'arte" per l'attuale tecnologia, con possibilità di eventuali implementazioni e potenziamenti futuri. Nella fornitura delle apparecchiature richieste dovranno essere compresi, ove necessario, tutti i componenti hardware e software di ultima generazione presenti sul mercato per strumenti della medesima classe, al fine di offrire prestazioni in grado di soddisfare le esigenze del progetto.

La strumentazione scientifica dovrà essere inoltre conforme alle vigenti normative europee in materia di rischi e sicurezza dei lavoratori, compatibilità elettromagnetica (se il caso), pertanto, l'aggiudicatario dovrà fornire le relative certificazioni di conformità, ove previste, per la specifica tipologia di strumentazione oggetto del lotto.

Le caratteristiche tecniche indicate dettagliatamente nel paragrafo §4, identificano i requisiti tecnici minimi che il lotto oggetto dell'appalto deve possedere **a pena di esclusione**. Il mancato "possesso" o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti di cui sopra **comporterà l'esclusione** dalla gara.

Rimane salva l'eventuale offerta migliorativa presentata dall'operatore economico in sede di gara.

L'operatore economico dovrà presentare una **Relazione Tecnica** che contenga tutte le informazioni che illustrano compiutamente la fornitura offerta come richiesto dal presente Capitolato tecnico.

È facoltà dell'operatore economico inserire all'interno della Relazione Tecnica, la disponibilità di eventuale documentazione integrativa e/o accessoria reperibile pubblicamente su Internet.

La Relazione tecnica, **a pena di esclusione**, dovrà essere presentata nel plico B "Offerta tecnica" come specificato nel Disciplinare di gara.

3. Termini e luoghi di consegna ed installazione

I termini di consegna ed installazione della strumentazione, descritta nel dettaglio nel paragrafo §4, espressi in giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo alla sottoscrizione del contratto di fornitura, sono indicati nella seguente tabella:

# Lotto	Termine di consegna	Termine di installazione
1	90 gg	10 gg

La consegna e l'installazione della strumentazione dovranno essere effettuate presso gli indirizzi indicati nella seguente tabella, in accordo con il DEC (Direttore dell'Esecuzione del Contratto):

# Lotto	Descrizione sintetica	Luogo di consegna ed installazione
1	Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori	IAS CNR Istituto per lo studio degli Impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino del Consiglio Nazionale delle Ricerche Località Sa Mardini, 09170 - Torregrande (OR)

4. Lotto 1 - Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori

Il Lotto 1 riguarda la fornitura di un “Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori”, che sarà fornito ed installato presso l’Istituto per lo studio degli Impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Località Sa Mardini, 09170 - Torregrande (OR).

La base di gara per il Lotto 1 è di €170.000,00 IVA esclusa.

Segue il dettaglio delle Caratteristiche tecniche minime obbligatorie del Lotto 1, cui il mancato “possesso” o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti minimi esposti comporterà l’esclusione dalla procedura.

Caratteristiche minime del sistema o equivalenti in termini di prestazioni o di requisiti funzionali, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all’articolo 68 del Codice dei Contratti pubblici, D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

1) Indicazioni specifiche relative all’hardware:

- *Il MBES deve avere frequenze operative selezionabili: a partire da circa 200 a 700kHz; una ampiezza di segnale di almeno 80 kHz per 10 mm di risoluzione; avere da circa ad oltre 500 beam a focalizzazione dinamica, incrementabili. L’ampiezza della spazzata deve seguire le indicazioni minime internazionali standard I.H.O.; Il MBES deve poter ruotare il fascio lateralmente. Il MBES deve fornire diverse modalità di backscatter, sull’intera banda di frequenza (Side scan sonar, Colonna d’acqua, Snippets, Snippets e Side Scanned avere un segnale Backscatter) calibrato in potenza dal produttore per evitare perdita di trasmissione del segnale al fondo.*
- *Il MBES deve avere un sistema di posizionamento GPS a doppia antenna, attivo in modalità DGPS ed RTK (da base station o correzione internet, end trip interno) e GNSS; Il sistema deve avere una piattaforma di comunicazione web che permette via internet di controllare l’acquisizione della griglia batimetrica generale.*
- *Al MBES deve essere associato un sensore di posizionamento inerziale (PI) integrato nella testa del trasduttore con le seguenti specifiche di minime accuratezza:*
- *In modalità DGPS: Posizionamento orizzontale e verticale minimo: 0.5-2m o superiore; Roll/Pitch: 0.03° o superiore, Heading: 0.015°; Heave: 5cm o al 5% o superiore, deve avere la possibilità di funzionare in navigazione stimata aumentando l’accuratezza dell’Heave fino a 2 cm o al 2%.*
- *In modalità RTK : Posizionamento orizzontale: 8 mm o superiore, posizionamento verticale 15 mm o superiore; Roll/Pitch: 0.02° o superiore (non basato sulla distanza tra le antenne), Heading: 0.015° o superiore; Heave: 5 cm o al 5% o superiore, deve avere la possibilità di funzionare in navigazione stimata aumentando l’accuratezza dell’Heave fino a 2 cm o al 2%.*
- *In modalità GNSS: circa 9m per 60 s di interruzione totale (RTK), circa 3m per 30 s di interruzione totale (RTK); Roll/Pitch: 0.04° o superiore Heading: inferiore a 2° (trascurabile per interruzioni inferiori a 60 s); Heave: 5cm o 5% o superiore; il sistema deve essere provvisto di un implementazione della accuratezza tale da raggiungere 2 cm o il 2% dell’heave in tutte le modalità (DGPS, RTK, GNSS).*
- *La Sonda profilatrice di velocità della colonna d’acqua (SVP) (pressione, velocità e temperatura) di piccole dimensioni (non più lunga di 45 cm e di 5 kg di peso). La SVP deve avere operatività fino a 500 m di profondità; i sensori di velocità, temperatura e pressione devono essere: range di velocità del suono 1375 - 1900m/s, risoluzione: 0.001m/s, accuratezza: ± 0.02 m/s. La connessione deve essere cablata con connettori e deve aver anche una comunicazione senza cavo per scaricare le curve di velocità.*

- *Il MBES deve essere provvisto di un Sensore di Velocità dell'acqua (SVS) integrato sulla testa del trasduttore, compatibile con il software di acquisizione del Multibeam.*
- *L'ingombro del sistema trasduttore-sensori in testa che non deve superare i 40x40x40 cm ed i 15 kg di peso (in aria); Il MBES deve includere un computer rinforzato (rugged) per l'acquisizione con scheda video con oltre 1 Gb di RAM indipendente, (tutte le caratteristiche dovranno poi essere verificate in base alla caratteristiche minime di sistema richieste dal software di acquisizione MB).*
- *Il MBES in ogni sua componente deve essere un prodotto commerciale testato, verificato e certificato, in uso dalla comunità scientifica o industriale; il fornitore deve garantire contro l'obsolescenza che il sistema sarà aggiornato con disponibilità di ricambi hardware e aggiornamenti di firmware e software stabili per almeno 5 anni; non verranno accettati prototipi, strumenti sperimentali o assemblati.*

2) Servizi richiesti:

- *Il sistema MBES comprensivo di sistema di posizionamento inerziale (PI), DGPS/RTK e sonda di velocità in testa deve essere fornito con un minimo di 1 anni di garanzia su tutti i componenti e per 1 anni di aggiornamento di firmware e software, inclusa lavorazione e materiali.*
- *La SVS e la SVP devono essere fornite con una certificazione di test e calibrazione non più vecchia di 3 mesi dalla vendita, e deve essere fornita con un minimo di 1 anni di garanzia, e la calibrazione dopo il secondo anno.*
- *Il venditore deve fornire un servizio di supporto disponibile 24h al giorno nei giorni lavorativi per telefono, email or Skype per le funzioni del sistema e domande tecniche, deve avere inoltre una agenzia di servizio in Italia per rendere l'assistenza più semplice.*
- *Il venditore deve fornire il trasporto, consegna in sito (presso lo IAS CNR di Oristano) e programmare con l'acquirente un test di acquisizione e collaudo strumento.*

3) Indicazioni specifiche relative al Software:

- *Il software di acquisizione del MBES deve fornire una precisa traccia di posizione per oggetti multipli definiti; deve acquisire dati fino a tre sensori multipli contemporaneamente; Il software deve applicare in tempo reale la velocità di correzione sul MBES dai dati SVS montata sul trasduttore, applicare e gestire i dati SVP per la correzione di velocità del suono della colonna d'acqua. Il software deve essere in grado di gestire un Sistema GPS a doppia antenna, applicare la correzione DGPS, RTK (endtrip) e GNSS in tempo reale ed inviare a tutti i sensori e sonar collegati posizione e dati di movimento in tempo reale calibrati secondo lo specifico offset di ognuno; Il software deve essere in grado di gestire input multipli come PI, per il posizionamento in tempo reale in 3D; il software deve essere in grado di gestire ed acquisire in tempo reale i dati backscatter calibrato;*
- *Il software di acquisizione MBES deve avere delle finestre di navigazione (su livelli con possibilità di inserire file ENC, DXF/DWG, Geotiff, ECWecc), per tutte le modalità di acquisizione disponibili (fascio batimetrico, sss o backscatter, dati numerici e 3 D; il software deve prevedere un sistema di gestione del dato side scan sonar, backscatterecc che sia perfettamente compatibile con le specifiche richieste per il sistema MBES sopra descritto.*
- *Il software di processing MBES deve poter importare facilmente i dati dal Sistema MBES fornito e da tutti i comuni e più diffusi formati MBES (.s7k, .all, .xtf, .gsf ecc); deve includere l'editing, il filtraggio la pulizia sulla nuvola di punti misurati in formato in 2D e 3D; il software deve essere in grado in fase di processing di importare il formato raw data dal sistema MBES richiesto nel presente bando, applicare e modificare la calibrazione del sonar, il profilo della velocità del suono applicato in acquisizione, intervenendo graficamente sulla curva di velocità ed applicando sulla visualizzazione del dato la correzione in tempo reale; il software di processing MBES deve poter editare e modificare i dati del sensore inerziale PI,*

gli offset di posizionamento ecc. applicato in acquisizione esalvare le modifiche in file specifici senza intaccare il raw data;

- Il software di processing MBES deve poter estrarre e processare facilmente i dati SSS (in modalità backscatter, snippet e backscatter calibrato ecc.), i dati di back scatter devono poter essere gestiti in modo numerico ed il relativo output deve poter avere un formato numerico assoluto, indipendente dai settaggi di guadagno; tutte le operazioni effettuate dal software devono essere effettuabili senza modificare il raw data originale; il software MBES deve essere fornito con una ulteriore chiave hardware separata dalla chiave di acquisizione.*
- Il complesso del software di acquisizione e processing, nei suoi vari moduli deve essere un prodotto commerciale testato, verificato e certificato, in uso dalla comunità scientifica o industriale (in Italia ed Europa).*

5. Avvio e termine dell'esecuzione del contratto

5.1 Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), dopo che il contratto è divenuto efficace, dà avvio all'esecuzione della prestazione, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'Art. 19 del DM n° 49 del 7 marzo 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

5.2 Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'Art. 107 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e all'Art. 23 del già citato DM.

5.3 Termine dell'esecuzione

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante l'intervenuta ultimazione delle prestazioni contrattuali. Il DEC, entro 5 giorni da tale comunicazione, effettua, in contraddittorio con l'Aggiudicatario medesimo, i necessari accertamenti e trasmette al RUP, entro i successivi 5 giorni, il certificato di ultimazione delle prestazioni, che ne rilascerà copia conforme all'Aggiudicatario.

6. Penalità

- 6.1 Per ogni giorno solare di ritardo nell'esecuzione della fornitura (*e posa in opera*) oggetto del presente contratto si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale.
- 6.2 Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'Aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro 30 (trenta) giorni solari successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.
- 6.3 Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale, l'Ente risolverà il contratto in danno all'Aggiudicatario, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale danno patito.
- 6.4 Gli inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione di penali di cui ai precedenti

periodi verranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto.

- 6.5 L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione Appaltante ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, si applicheranno le penali sopra indicate.
- 6.6 Le penali verranno regolate dalla Stazione Appaltante, o sui corrispettivi dovuti all'Aggiudicatario per le forniture già effettuate oppure sulla garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la garanzia definitiva dovrà essere reintegrata entro i termini fissati dalla Stazione Appaltante.

7. Modalità di resa

- 7.1 Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione Europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DAP (Delivered At Place) presso le sedi del Consiglio Nazionale delle Ricerche indicate nel paragrafo §3 del presente Capitolato Tecnico.
- 7.2 Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione Europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DDP (Delivered Duty Paid) presso le sedi del Consiglio Nazionale delle Ricerche indicate nel paragrafo §3 del presente Capitolato Tecnico.
- 7.3 Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:
- i) A stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
 - ii) Allo scarico della merce;
 - iii) Ai servizi addizionali indicati nel presente Capitolato tecnico.

8. Oneri ed ulteriori obblighi dell'Aggiudicatario

L'aggiudicatario:

- 8.1 Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del contratto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.
- 8.2 Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.
- 8.3 È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole contrattuali anche se questa dovesse derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.
- 8.4 Deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro.
- 8.5 Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. La Stazione Appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o altro dovesse accadere al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione del contratto.
- 8.6 Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

8.7 Si obbliga:

- a) Ad eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso del contratto, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel contratto e nei suoi allegati;
- b) A consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;
- c) A consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;
- d) A consegnare le schede tecniche delle singole apparecchiature fornite;
- e) A consegnare i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale oppure, in alternativa, a stampa;
- f) A consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc.

9. Sicurezza sul lavoro

- 9.1 L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.
- 9.2 La valutazione dei rischi propri dell'Aggiudicatario nello svolgimento della propria attività professionale resta a carico dello stesso, così come la redazione dei relativi documenti e la informazione/formazione dei propri dipendenti.
- 9.3 L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espleteranno presso la Stazione Appaltante.
- 9.4 In relazione alle risorse umane impegnate nelle attività oggetto del contratto, l'Aggiudicatario è tenuto a far fronte ad ogni obbligo previsto dalla normativa vigente in ordine agli adempimenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.
- 9.5 Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dai corrispondenti CCNL di categoria, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali.
- 9.6 Gli obblighi di cui al comma precedente vincolano l'Aggiudicatario anche qualora lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti gli accordi o receda da esse, indipendentemente dalla struttura o dimensione del medesimo e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

10. Divieto di cessione del contratto

- 10.1 È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 105, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 10.2 Per quanto riguarda le modificazioni soggettive che comportino cessioni di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione relative all'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- 10.3 L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

11. Verifiche e controlli

- 11.1 Durante l'esecuzione del contratto il Direttore dell'Esecuzione del Contratto si riserva la facoltà e il diritto di effettuare in qualunque momento verifiche e controlli sulla regolare esecuzione dei medesimi e di eseguire accertamenti sui prodotti e sulle attrezzature utilizzate, riservandosi la facoltà di ricusarli, ove fossero ritenuti non idonei nonché il diritto di fare ripetere l'esecuzione dei servizi qualora svolto senza osservare le prescrizioni del presente capitolato. La Stazione Appaltante si asterrà dal formulare osservazioni direttamente ai dipendenti dell'Appaltatore e rivolgerà le eventuali osservazioni al referente tecnico dell'Appaltatore.
- 11.2 In caso di mancata esecuzione il relativo corrispettivo non verrà liquidato e saranno applicate le penali di cui al paragrafo §6.

12. Verifica di conformità della fornitura

- 12.1 La fornitura sarà soggetta a verifica di conformità per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- 12.2 Le attività di verifica saranno effettuate entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di consegna (*e posa in opera*) della fornitura.
- 12.3 Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.
- 12.4 Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario.
- 12.5 L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

13. Fatturazione e pagamento

- 13.1 Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale l'Aggiudicatario stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia emetterà fattura elettronica ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze N. 55 del 3 aprile 2013, inviando il documento elettronico al Sistema di Interscambio che si occuperà di recapitare il documento ricevuto all'Ente. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "split payment". In caso di Aggiudicatario straniero la fattura dovrà essere cartacea.
- 13.2 Il pagamento della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni solari dalla data del Certificato di verifica di conformità con esito positivo, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari.
- 13.3 La fattura dovrà contenere i seguenti dati, pena il rifiuto della stessa:
- Intestazione: Istituto per lo studio degli Impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino (IAS) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Località Sa Mardini, 09170 - Torregrande (OR);
 - Il Codice Fiscale della Stazione Appaltante 80054330586;
 - La Partita IVA 0211831106;

- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
- Il CIG: 9448989066;
- Il CUP: B55J19000360001;
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) della Stazione Appaltante: Y08ZWM (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo imponibile;
- L'importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo totale della fattura;
- L'oggetto del contratto comprensivo dei seguenti riferimenti "Fornitura ed installazione di un "Ecoscadaglio multifascio (multibeam echosounder), completo di accessori, CPV 38114000-7", CIG: 9448989066, CUP: B55J19000360001";
- Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
- Il "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).

13.4 Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.

13.5 In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penalità (di cui al paragrafo §6); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Agiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali (art. 1460 C.C.). Tale sospensione potrà verificarsi anche qualora insorgano contestazioni di natura amministrativa.

14. Tracciabilità dei flussi finanziari

14.1 L'Agiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni.

14.2 Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

14.3 L'Agiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Roma della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

15. Risoluzione del contratto

15.1 In adempimento a quanto previsto dall'art. 108 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.

15.2 Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice Civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.

15.3 In ogni caso si conviene che la Stazione Appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Agiudicatario tramite posta elettronica certificata nei seguenti casi:

- a) Mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
- b) Nei casi di cui ai precedenti paragrafi:
 - Obblighi dell'Aggiudicatario;
 - Oneri ed ulteriori obblighi dell'Aggiudicatario;
 - Sicurezza sul lavoro;
 - Divieto di cessione del contratto.

16. Riservatezza

- 16.1 L'Aggiudicatario ha l'obbligo di mantenere e di far mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
- 16.2 L'Aggiudicatario è, inoltre, responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori di quest'ultimi, degli obblighi di riservatezza anzidetti.
- 16.3 In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere di diritto il contratto, fermo restando il risarcimento, da parte dell'Aggiudicatario, di tutti i danni derivanti.
- 16.4 La violazione dei disposti del presente paragrafo, da parte sia dell'Aggiudicatario sia del proprio personale, costituirà uno dei motivi di giusta causa di risoluzione del contratto.

* * * * *