REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

DIPARTIMENTO METEOCLIMATICO

RDO SARDEGNA CAT

PROCEDURA NEGOZIATA EX ART. 63 COMMA 2 LETT. B) PUNTO 3 D.LGS. 50/2016 AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 2 LETTERA B) DELLA LEGGE 120/2020 PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA IN OPERA DI N. 2 RADAR OCEANOGRAFICI AD ALTA FREQUENZA (HF) NELL'AMBITO DEL PROGETTO SICOMAR PLUS CIG 87288613F8 - CUP I21G18000040007

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Elaborato	Responsabile Unico del Procedimento	Data
ALLEGATO 1	**Ing. Roberto Pinna Nossai**	**APRILE 2021**

Sommario

PARTE PRIMA - FINALITA', FORMA, OGGETTO, IMPORTO DELL'APPALTO 1
Art. 1. Finalità e definizioni 1
Art. 2. Oggetto dell'appalto 1
Art. 3. Importo e modalità d'appalto 1
PARTE SECONDA – MODALITÀ DI ESECUZIONE 3
Art. 4. Avvio dell'esecuzione del contratto, sospensione e proroghe 3
Art. 5. Durata dell'appalto 3
Art. 6. Direzione tecnica dell'esecuzione del contratto 3
Art. 7. Modifiche contrattuali 3
Art. 8. Gestione operativa del contratto 4
Art. 9. Attività in cui si articola l'appalto 4
Art. 9.1 Fornitura della documentazione tecnica dell'installazione per sito specifico 5
Art. 9.2 Fornitura e installazione delle stazioni 6
Art. 10. Verifiche in corso di esecuzione 7
Art. 11. Verifica di conformità e consegna 7
Art. 12. Garanzie 7
Art. 13. Supporto tecnico alla SA 8
Art. 14. Formazione del personale 8
Art. 15. Assistenza e manutenzione 8
PARTE TERZA - SPECIFICHE TECNICHE 9
Art. 16. Specifiche per tutte le forniture 9
Art. 17. Stazioni radar HF periferiche 9
Art. 17.1 Generalità 9
Art. 17.2 Fornitura 9
Art. 17.3 Installazione 10
Art. 17.4 Primo avviamento e test di funzionamento 14
Art. 17.5 Calibrazione e validazione 14
Art. 18. Formato dei dati 14
Art. 19. Forniture opzionali 15
Art. 20. Documentazione tecnica 15
PARTE QUARTA – CONDIZIONI GENERALI 16
Art. 21. Conoscenza delle norme e delle condizioni d'appalto 16
Art. 22. Documenti di sicurezza 16
Art. 23. Cauzione definitiva e copertura assicurativa 17
Art. 24. Modalità di contabilizzazione e pagamenti 18
Art. 25. Inadempienze e penali 18
Art. 26. Oneri, obblighi e responsabilità a carico dell'Appaltatore 19
Art. 27. Riservatezza 20

Art. 28. Brevetti industriali e diritti d'autore 20
Art. 29. Riserve dell'Appaltatore 21
Art. 30. Sospensione e risoluzione del contratto 21
Art. 31. Recesso 21
Art. 32. Subappalto 22
Art. 33. Divieto di cessione del contratto – cessione del credito 22
Art. 34. Procedure in caso di fallimento dell'Appaltatore, di risoluzione contrattuale o di misure straordinarie di gestione 22
Art. 35. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari 23
Art. 36. Spese contrattuali 23
Art. 37. Controversie 23

PARTE PRIMA - FINALITA', FORMA, OGGETTO, IMPORTO DELL'APPALTO

Art. 1. Finalità e definizioni

Nell'ambito dell' Attività T2 - "Tecnologie abilitanti e reti di sorveglianza per la sicurezza in mare" del Progetto "SIstema transfrontaliero per la sicurezza in mare COntro i rischi della navigazione e per la salvaguardia dell'ambiente MARino – SICOMAR Plus" CUP N. I21G18000040007 a valere sul Programma di cooperazione interreg V-A Italia Francia Marittimo 2014-2020 (PC IFM 2014-2020) Asse 2 Priorità di investimento 5 b .1 - Lotto 1 è previsto, con la denominazione "investimento I2", l'acquisto e la messa in esercizio da parte dell'ARPAS di due sistemi radar in banda HF per il monitoraggio e la mappatura, in continuo e in tempo reale, dello stato del mare (correnti e onde) nella costa nord-occidentale della Sardegna.

Finalità del presente Appalto è quindi l'acquisizione della fornitura in opera delle suddette stazioni radar HF. La Stazione Appaltante (SA) è l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna, nel seguito anche ARPAS.

Il presente Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale, definisce le modalità di esecuzione dell'affidamento in oggetto.

Art. 2. Oggetto dell'appalto

Oggetto del presente Appalto è la fornitura in opera di due stazioni radar in banda HF mono-antenna per il monitoraggio delle correnti superficiali e dei parametri d'onda, da installare nei siti di Punta Tramontana (Castelsardo, SS) e nel porto civico di Porto Torres (Porto Torres, SS).

Le attività di messa in opera ed installazione delle stazioni radar HF si intendono comprese nella fornitura. Esse comprendono anche i lavori di predisposizione dei siti, incluse le realizzazioni dei plinti di fondazione e delle platee di appoggio degli shelter di alloggiamento degli apparati, l'allaccio alle utenze elettriche e la realizzazione di tutte le opere accessorie per l'accesso e la perimetrazione delle aree.

Sono inoltre compresi nell'Appalto i servizi di:

- supporto della Stazione Appaltante in fase autorizzativa e di messa in opera delle stazioni radar HF, con la predisposizione della documentazione e degli elaborati tecnici che si renderanno eventualmente necessari;
- assistenza e manutenzione per un periodo minimo di un anno;
- informazione, formazione e affiancamento del personale designato dalla SA.

Art. 3. Importo e modalità d'appalto

Ai sensi dell'art. 35, c. 4 del D. Lgs 50/2016, l'importo dell'Appalto per le sole FORNITURE e SERVIZI BASE (SEZIONE A del Modulo di Offerta Economica) è stimato in € 377.000,00 (EURO TRECENTOSETTANTASETTEMILA) oltre l'IVA, cui sommano € 3.000,00 (EURO TREMILA/00) oltre l'IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il quadro economico complessivo dell'Appalto è così articolato:

QUADRO ECONOMICO		
FORNITURE E INSTALLAZIONI		**Importo**
a)	Fornitura e installazione stazioni radar HF	€ 378.500,00
b)	Oneri della sicurezza *(importo non soggetto a ribasso)*	€ 1.500,00
c)	**Importo totale dell'Appalto**	**€ 380.000,00**
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA S.A.		
	IVA 22% (a+b)	€ 83.600,00
	Forniture opzionali	€ 80.000,00
	Contributo ANAC	€ 225,00
	Verifica di conformità	€
	Imprevisti	€
d)	**Totale somme a disposizione**	**€ 163.825,00**
e)	**IMPORTO TOTALE**	**€ 543.825,00**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 30, comma 4, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, l'Appaltatore da atto che gli importi offerti in sede di gara sono stati determinati tenendo conto delle spese relative al costo del personale a cui verrà applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente.

La Stazione Appaltante ha stimato una incidenza del costo della manodopera pari al 4,34 % dell'importo a base di gara.

L'importo della fornitura in opera è comprensivo anche degli oneri aziendali della sicurezza che l'Appaltatore dovrà dichiarare in sede di offerta.

Il corrispettivo previsto per lo svolgimento delle prestazioni descritte nel presente Capitolato è comprensivo di ogni attrezzatura, materiale di consumo, nolo di mezzi, trasporto, attività di fornitura e installazione, inclusa la pianificazione dell'intervento, i servizi di supporto, assistenza, manutenzione, formazione, informazione e affiancamento della Stazione Appaltante, e quant'altro necessario al completamento di tutte le attività oggetto dell'Appalto.

Restano altresì a carico dell'Appaltatore le eventuali spese dogali per la spedizione degli apparati, se dovute.

L'importo contrattuale è costituito dal prezzo totale offerto in sede di trattativa diretta sul CAT Sardegna mediante ribasso sull'importo posto a base della procedura negoziata a cui vengono sommati i costi della sicurezza, stimati in € 1.500,00 +IVA, non soggetti a ribasso d'asta.

Non si assumono presenti rischi di sicurezza interferenziali.

Non è ammessa offerta il cui importo complessivo risulti in aumento rispetto all'importo dell'appalto, ai sensi dell'art. 59 del D.Lgs. 50/2016 e smi.

L'importo delle forniture e installazioni previsto contrattualmente potrà variare di un quinto in più o in meno, secondo quanto previsto dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. n. 50/2016, nel rispetto delle altre condizioni e limiti stabiliti dallo stesso art. 106, senza che l'Aggiudicatario possa avanzare alcuna pretesa od indennizzo.

Restano altresì a carico dell'Appaltatore le eventuali spese dogali per la spedizione degli apparati, se dovute.

PARTE SECONDA – MODALITÀ DI ESECUZIONE

Art. 4. Avvio dell'esecuzione del contratto, sospensione e proroghe

Il Direttore dell'Esecuzione del contratto (DE), sulla base delle indicazioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), a seguito dell'efficacia del contratto dà avvio all'esecuzione del contratto. È facoltà della Stazione Appaltante disporre l'esecuzione anticipata delle prestazioni contrattuali **in via d'urgenza**, in pendenza del termine per la stipula del contratto, quando ricorrano le condizioni di cui all'art. 32 comma 8 del D.Lgs.n. 50/2016, previa costituzione a cura dell'Appaltatore della garanzia definitiva di cui all'art. 103 del Codice.

L'Aggiudicatario è tenuto a dare inizio alle prestazioni alla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, che sarà appositamente redatto.

Le sospensioni e le proroghe sono regolate dall'art.107 del D.Lgs 50/2016.

Art. 5. Durata dell'appalto

Il tempo utile per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente affidamento è stabilito in **90 (novanta) giorni naturali e consecutivi** dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, e comunque **entro e non oltre il 15.09.2021**.

Art. 6. Direzione tecnica dell'esecuzione del contratto

La Stazione Appaltante costituirà al suo interno un Ufficio per la vigilanza sull'esecuzione del contratto costituito dal RUP (Responsabile Unico del Procedimento), dal DE (Direttore dell'esecuzione del contratto), nonché da eventuale personale di assistenza. Le suddette figure opereranno secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Durante l'esecuzione delle attività l'operato dell'Appaltatore sarà sottoposto a verifica ed analisi da parte del DE, il quale potrà avvalersi a tal fine anche di professionalità esterne.

Il DE ha la facoltà di ordinare modifiche e/o integrazioni, nei limiti previsti dalla normativa, ritenute utili per la migliore esecuzione del contratto. L'Appaltatore si impegna sin d'ora ad accettare tali modifiche e/o integrazioni.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del DE, debbono essere eseguiti con la massima cura e prontezza nel rispetto delle norme legislative, regolamentari ed alle disposizioni di contratto.

Art. 7. Modifiche contrattuali

Eventuali modifiche contrattuali, in corso di esecuzione, saranno regolate secondo quanto previsto all'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016.

La SA si riserva la facoltà di introdurre relativamente alle forniture in opera oggetto dell'appalto quelle varianti progettuali che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio delle forniture in opera eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla SA e che il DE gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura delle forniture in opera oggetto di appalto.

Nessuna variazione o addizione all'Offerta tecnico economica e conseguenti elaborati progettuali può essere introdotta dall'Appaltatore se non è disposta dal DE e preventivamente approvata dalla SA nel rispetto delle condizioni e dei limiti stabiliti dall'art. 106 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

Gli ordini di variazione devono fare espresso riferimento all'intervenuta approvazione, salvo il caso delle disposizioni di dettaglio disposte dal DE in fase esecutiva.

Il mancato rispetto di quanto stabilito non da titolo all'Appaltatore per il pagamento delle forniture in opera non autorizzate e, se richiesto dal DE o dal RUP, comporta l'obbligo per il medesimo della rimessa in pristino a proprio carico dello stato dei luoghi secondo le disposizioni del DE.

Relativamente alle modifiche "non sostanziali" di cui all'art. 106, comma 1, lett. e) si precisa che, fermi restando gli ulteriori limiti stabiliti dal comma 4 dello stesso articolo, saranno ammissibili le varianti riconducibili alle seguenti soglie e/o fattispecie:

a. modifiche ed interventi volti a risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 % e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la fornitura in opera (c.d. varianti-non varianti);
b. sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento della fornitura in opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 10 % dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'appalto.

Le varianti apportate alla fornitura in opera appaltata sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano forniture o lavorazioni non previste o si debbono impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi con apposito verbale di concordamento, prima dell'esecuzione di tali varianti. Tali nuovi prezzi non potranno essere applicati in contabilità prima della loro superiore approvazione.

Come stabilito dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. n. 50/2016, se la variazione disposta dalla SA determina un aumento contrattuale contenuto in un quinto dell'importo dell'appalto, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire le varianti agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salvo la necessità di provvedere alla eventuale determinazione di nuovi prezzi.

La SA ha sempre la facoltà di ordinare l'esecuzione dell'appalto in misura inferiore a quanto previsto nel contratto d'appalto originario nel limite di un quinto in meno senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo. L'intenzione di avvalersi della facoltà diminutiva, prevista deve essere comunicata formalmente all'Appaltatore prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo originario. Tale limite temporale non sarà tuttavia vincolante per la decurtazione di forniture o lavorazioni di non rilevante entità.

Art. 8. Gestione operativa del contratto

A partire dalla consegna dell'appalto e per tutta la sua durata, compresi eventuali periodi di proroga concessi, e sino alla verifica di conformità definitiva, l'Appaltatore dovrà garantire una struttura di gestione del contratto, che ne assicuri con competenza la sua esecuzione.

Il Rappresentate dell'Appaltatore (RA) sarà l'interlocutore e il referente del DE. Dovrà essere dotato di comprovata esperienza nello specifico campo dell'appalto, dovrà svolgere le funzioni di supervisione e coordinamento generale delle attività oggetto dell'appalto, ed assumerà ogni responsabilità tecnica, relativa a tale incarico. Il RA deve assicurare la tempestiva trasmissione alla DE della documentazione di riscontro prevista dal contratto e della documentazione aggiuntiva per eventuali chiarimenti richiesti. Entro tre giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto l'Appaltatore deve dare comunicazione scritta al RUP del nominativo del RA.

Art. 9. Attività in cui si articola l'appalto

Sono a carico dell'Appaltatore e ricomprese nei prezzi offerti, la fornitura in opera dei due stazioni radar in banda HF per il monitoraggio e la mappatura, in continuo e in tempo reale, dello stato del mare (correnti e onde) nonché tutte le attività necessarie alla loro messa in funzione ed i servizi accessori, di assistenza, affiancamento e manutenzione.

L'esecuzione dell'appalto si articola nelle seguenti attività:

- analisi dei siti di installazione delle stazioni radar HF periferiche e predisposizione della documentazione tecnica dell'installazione sito specifico soggetta ad approvazione e della documentazione tecnico-amministrativa che dovesse rendersi necessaria per il perfezionamento di procedimenti autorizzativi già avviati o da avviare;
- fornitura e installazione delle due stazioni radar HF periferiche nei siti individuati all'art. 17, ivi comprese le opere edili, costituite dai plinti di fondazione per l'ancoraggio delle antenne e dalle piattaforme di appoggio degli shelter e, nel sito di Punta Tramontana, la realizzazione del varco di accesso e della recinzione del sito, oltre agli allacci elettrici necessari alla loro messa in esercizio e ai sistemi di trasmissione dati;
- taratura, calibrazione e avvio funzionale delle due stazioni radar HF periferiche;
- informazione, formazione e affiancamento, anche durante le fasi di installazione, taratura e calibrazione, del personale designato dalla SA;
- verifica di conformità finale;
- servizio di assistenza e manutenzione atto ad assicurare la continuità di funzionamento delle stazioni radar HF installate, per un periodo minimo di un anno dalla data di verifica di conformità finale.

L'esecuzione delle suddette attività dovrà procedere in modo propedeutico e funzionale ad assicurare il rispetto dei tempi prescritti per l'esecuzione dell'appalto.

Art. 9.1 Fornitura della documentazione tecnica dell'installazione per sito specifico

Per ciascuna fornitura in opera delle stazioni radar HF, l'Appaltatore dovrà predisporre e fornire la documentazione tecnica per sito specifico rappresentativa in ogni dettaglio della configurazione di installazione in lingua italiana.

L'Appaltatore dovrà trasmettere al DE, entro **15 (quindici) giorni** naturali e consecutivi dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione, tutta la documentazione tecnica dell'installazione per ciascuna stazione radar HF.

Il mancato rispetto dei tempi prescritti su indicati darà luogo a quanto previsto all'art. 25.

Gli elaborati proposti dovranno essere approvati dalla SA prima di costituire elemento di riferimento per le attività oggetto delle successive fasi esecutive del presente capitolato.

L'Appaltatore ha l'obbligo di predisporre la documentazione tecnico-amministrativa che dovesse rendersi necessaria per l'ottenimento di permessi/nullaosta all'installazione e dei titoli disponibilità dei siti di installazione.

Gli elaborati dovranno comunque contenere i seguenti elementi, a meno di diverse indicazioni fornite in corso di esecuzione dal DE in accordo con il RUP, per le quali non verrà riconosciuto nessun onere aggiuntivo:

- scheda descrittiva contenente in particolare la descrizione dei siti di installazione e loro inquadramento territoriale; descrizione dell'installazione della stazione radar HF nel suo complesso; piante e prospetti con la disposizione delle apparecchiature; documentazione fotografica del sito ante operam e post operam;
- disegni esecutivi dell'antenna della stazione radar HF, dello shelter di alloggiamento apparati e delle relative opere di ancoraggio o di fondazione; relazione di calcolo strutturale del plinto di sostegno dell'antenna della stazione radar HF e dello shelter di alloggiamento apparati nei siti dove sono previste la realizzazione di opere di fondazione;
- analisi delle coperture di rete cellulare mobile dei siti di installazione per la trasmissione e ricezione dei dati dalle stazioni radar HF;
- documentazione tecnico-illustrativa delle apparecchiature che si intende fornire attestante, in particolare, il rispetto delle specifiche di capitolato;
- documentazione tecnica ai sensi del D.Lgs. 259/2003 Codice delle comunicazioni elettroniche per la concessione all'uso delle frequenze;
- schemi degli impianti elettrici e di allaccio ai punti di fornitura elettrica (gruppi di misura) messi a disposizione da ARPAS;

- certificazioni di conformità di impianti e apparati elettronici e ogni ulteriore documentazione prevista dalla vigente normativa.

Tutti gli elaborati dovranno essere sottoscritti dall'Appaltatore e, ove previsto, da tecnico abilitato e trasmessi in formato digitale. Il DE comunicherà l'approvazione degli elaborati tecnici con le eventuali prescrizioni entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento.

Art. 9.2 Fornitura e installazione delle stazioni

Sono a carico dell'Appaltatore, come specificato in capitolato, ogni onere e magistero compreso per la fornitura e l'installazione delle due stazioni radar HF periferiche, comprese le opere edili per la realizzazione del plinto di fondazione dell'antenna e della piattaforma di appoggio dello shelter contenente gli apparati, e, nel sito di Punta Tramontana, del varco di accesso e della recinzione del sito, oltre agli impianti per l'alimentazione elettrica e la trasmissione dei dati delle stazioni radar HF.

L'Appaltatore dovrà realizzare per ogni specifica installazione quanto previsto nella documentazione e negli elaborati tecnici approvati dalla SA, compreso ogni onere e magistero per l'installazione a regola d'arte delle stazioni radar HF.

I materiali e i componenti possono essere messi in opera dall'Appaltatore solamente dopo l'accettazione del DE. Ciò comporta l'obbligo per l'Appaltatore di sottoporre a verifica i materiali e componenti che Egli intende impiegare affinché risultino conformi alle specifiche di capitolato. L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire e installare materiali e apparecchiature in conformità alle leggi ed ai regolamenti EU, ivi comprese le norme emanate dagli Enti unificatori, vigenti in materia alla data dell'affidamento o, che nel corso della esecuzione dell'appalto, dovessero essere emanate.

Oltre alla fornitura ed all'installazione sono in capo all'Appaltatore tutte le attività necessarie all'avvio ed ai test sul corretto funzionamento delle stazioni radar HF, comprese la taratura e calibrazione, oltre che il supporto tecnico alle attività di verifica di conformità.

A conclusione dell'installazione delle stazioni radar HF dovrà essere redatto, a cura dell'Appaltatore e trasmesso al DE, il Verbale di conclusione installazione ed avvio funzionale delle stazioni radar HF. Dalla data del suddetto Verbale, e in attesa della verifica di conformità finale, le stazioni radar HF opereranno in disponibilità della SA limitatamente alla ricezione e utilizzazione dei dati trasmessi.

Resta inteso che dopo l'installazione e avvio funzionale le stazioni radar HF rimarranno comunque sotto la responsabilità dell'Appaltatore, che avrà l'obbligo e l'onere di mantenerle in piena efficienza sino alla data di emissione da parte della SA del certificato di verifica di conformità della fornitura di cui all'art. 9.

Il verbale di conclusione installazione e avvio funzionale dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

- dati identificativi della stazione radar HF alla quale si riferisce (denominazione, Comune di riferimento, coordinate, ecc);
- date di avvio e completamento dell'installazione;
- elenco delle apparecchiature installate e indicazione dei relativi serial number;
- descrizione delle attività svolte per l'avvio della stazione e delle prove effettuate sugli apparati al fine di verificarne il corretto funzionamento;
- almeno tre fotografie (di cui una generale e le restanti di dettaglio, anche di targhette identificative e serial number);

L'installazione delle apparecchiature di trasmissione dati e la realizzazione degli impianti elettrici di alimentazione delle stazioni radar HF dovranno avvenire nel rispetto della normativa vigente.

Il completamento dell'installazione delle stazioni radar HF verrà riscontrato dal DE a seguito della ricezione del Verbale di conclusione installazione ed avvio funzionale, accertando la data di inizio della misurazione e registrazione dei dati. Le stazioni installate saranno oggetto di accertamento e verifiche funzionali secondo quanto specificato all'art. 11. Le stazioni radar HF sono da intendersi effettivamente installate a partire dalla data di avvio, solo in caso di esito positivo delle suddette verifiche.

Resta altresì inteso che la SA ha la facoltà di utilizzare i dati prodotti dalle stazioni radar HF installate con il presente appalto anche prima della data di emissione del certificato di verifica di conformità finale di cui all'art. 11, senza che questo costituisca implicita accettazione della fornitura o sollevi dagli obblighi contrattuali l'Appaltatore.

Art. 10. Verifiche in corso di esecuzione

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà dì accertare in ogni momento, per il tramite del DE, che l'esecuzione della fornitura in opera avvenga a perfetta regola d'arte, in conformità agli elaborati di contratto, nel rispetto delle prescrizioni del presente capitolato e di ogni altra disposizione normativa e regolamentare, nonché secondo gli ordini che verranno impartiti dal DE.

Tutte le forniture e installazioni oggetto dell'appalto potranno essere soggette ad accertamenti da parte del DE al fine di verificarne la funzionalità e la rispondenza delle caratteristiche a quelle offerte. L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione l'assistenza e la strumentazione necessaria per l'efficace svolgimento dei controlli.

Gli accertamenti per le stazioni radar HF installate comprenderanno operazioni di rilievo visivo e controllo funzionale e strutturale delle attrezzature, delle apparecchiature e delle installazioni, compresi cavidotti, cablaggi, cavetti, connessioni e collegamenti elettrici.

Art. 11. Verifica di conformità e consegna

La verifica di conformità finale delle due stazioni radar HF avverrà secondo quanto disposto dall'art. 102 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. .

Le forniture e prestazioni contrattuali saranno soggette, ai sensi del suddetto articolo, a verifica di conformità avente lo scopo di 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 e delle pattuizioni contrattuali. Tutte le componenti fornite e installate in fase esecutiva dovranno essere dello stesso modello e marca di quanto dichiarato in sede di offerta. Qualora la SA, a suo insindacabile giudizio, rifiuti una o più componenti fornite, risultanti non idonee alle finalità del presente Capitolato o diverse da quanto offerto, l'Aggiudicatario dovrà sostituirle a proprie spese con altro prodotto che soddisfi le condizioni prescritte.

La verifica di conformità è effettuata in corso di esecuzione, al termine dell'installazione di ognuna delle due stazioni radar HF periferiche, e, complessivamente, come verifica finale. L'esito positivo delle verifiche in corso di esecuzione non è liberatorio, nei confronti dell'aggiudicatario, ai fini della verifica finale al termine delle installazioni previste dal presente Capitolato.

In caso di osservazioni e/o prescrizioni durante la verifica di conformità finale l'Aggiudicatario dovrà porvi rimedio nei tempi prescritti.

Successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità si procederà al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite e allo svincolo definitivo della cauzione prestata dall'Esecutore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

Il certificato di verifica di conformità ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, la verifica di conformità si intende tacitamente approvata ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Art. 12. Garanzie

L'Appaltatore ha l'obbligo di garanzia di anni 2 (due) su tutta la componentistica elettronica, carpenteria metallica e su tutti i materiali impiegati nelle stazioni radar HF in fornitura. Tale periodo avrà inizio dall'approvazione del certificato di verifica di conformità.

La garanzia sottoscritta deve essere fornita dall'Appaltatore alla SA prima dell'approvazione del certificato di verifica di conformità.

Ogni singola componente installata, incluso tutto l'hardware e il software forniti, dovranno essere garantiti da malfunzionamenti dovuti a difetti di fabbricazione. Gli interventi di ripristino a seguito di guasti, compresa la manodopera, saranno a carico dell'Aggiudicatario durante il periodo della garanzia. La garanzia dovrà inoltre includere tutti i costi per la fornitura di quanto non funzionante comprese le spese di spedizione e doganali eventuali.

L'intervento in garanzia sarà attivato su specifica segnalazione della SA.

Le apparecchiature sostitutive dovranno essere di caratteristiche tecniche uguali o superiori a quelle di prima installazione.

Art. 13. Supporto tecnico alla SA

Si intende incluso nell'appalto il servizio di supporto alla SA per la finalizzazione delle necessarie autorizzazioni, concessioni, pareri e/o nulla-osta, oltre che per la richiesta di utilizzo delle frequenze di esercizio al Ministero dello Sviluppo Economico e delle Comunicazioni, con la predisposizione degli elaborati tecnici e grafici che dovessero risultare necessari e fornendo la documentazione e le informazioni richieste.

Potranno quindi essere a carico dell'Appaltatore, qualora richiesti in fase autorizzativa, la predisposizione di elaborati grafici di dettaglio esecutivo, il dimensionamento delle opere di fondazione e accessorie e le relative verifiche strutturali oltre ad eventuali relazioni tecniche specialistiche sul funzionamento dei sistemi radar.

Art. 14. Formazione del personale

Si intende incluso nell'appalto il servizio di informazione, formazione e affiancamento del personale designato dalla SA, anche durante le fasi di installazione, taratura e calibrazione, al fine di trasferire le necessarie competenze per svolgere in autonomia le attività di gestione e manutenzione ordinaria e le operazioni di calibrazione delle stazioni radar HF. La prestazione deve anche comprendere la formazione sull'utilizzo ed interpretazione dei dati acquisiti dalle stazioni radar HF oggetto del presente appalto.

Art. 15. Assistenza e manutenzione

Si intende incluso nell'appalto, il servizio di assistenza e manutenzione atto ad assicurare la continuità di funzionamento delle stazioni radar HF in fornitura, per un periodo minimo di un anno dalla data di verifica di conformità. Il servizio dovrà prevedere l'assistenza da remoto e, qualora necessario, l'intervento in loco da parte di personale esperto e qualificato dell'Appaltatore. Nel servizio di assistenza si intendono compresi anche gli aggiornamenti dei software forniti in dotazione. L'Appaltatore dovrà precisare in offerta i tempi di risposta in caso di assistenza erogata in remoto, e di intervento on-site in caso di guasto bloccante non risolvibile remotamente.

PARTE TERZA - SPECIFICHE TECNICHE

Art. 16. Specifiche per tutte le forniture

Le apparecchiature fornite dovranno essere nuove di fabbrica della migliore qualità, di recente progettazione e possedere tutti i requisiti necessari per la loro utilizzazione. Inoltre dovranno essere fornite dei driver e dei software necessari per il loro funzionamento e dei relativi manuali in lingua italiana o inglese.
Tutte le apparecchiature oggetto del contratto dovranno possedere le caratteristiche tecniche minime di seguito specificate o superiori, e dovranno essere dell'ultima versione o modello prodotto.
La configurazione attesa per le stazioni radar HF oggetto del presente appalto è da intendersi "pronta all'uso"; pertanto l'Appaltatore dovrà fornire tutto quanto necessario, benché non richiamato esplicitamente nel presente Capitolato, per garantire la loro funzionalità.
L'approntamento delle apparecchiature dovrà essere programmato dall'Appaltatore in modo da garantire i tempi di ultimazione previsti; nessun ritardo sulla programmazione di tale approntamento potrà essere addotto quale causa del ritardo sui tempi di ultimazione previsti.

Art. 17. Stazioni radar HF periferiche

Art. 17.1 Generalità

I radar HF richiesti dovranno operare in una delle due bande di frequenza 24,450 – 24,600 MHz o 26,200 – 26,350 MHz, come stabilito dalla ITU (International Telecommunication Union) per i radar oceanografici e dovranno essere dotati di un sistema di sincronizzazione per l'utilizzo condiviso della banda di frequenza con radar analoghi. Dovrà inoltre essere garantita la non interferenza con sistemi analoghi attivi nelle coste di Toscana, Liguria e PACA eventualmente operanti nella stessa banda di frequenza.

I sistemi radar HF oggetto della fornitura in opera dovranno essere in grado di fornire le seguenti misure e informazioni:

- la componente radiale della velocità della corrente, fino ad una distanza massima, in condizioni ottimali, di almeno 35 km rispetto all'antenna e con una risoluzione radiale di almeno 1 km;
- un campo angolare di misura delle correnti di almeno 180° con una risoluzione angolare minima di 5°;
- informazioni sul campo d'onda, tra cui l'altezza d'onda significativa, direzione e periodo del campo d'onda in prossimità dell'antenna.

Poiché nei siti individuati lo spazio concedibile dai soggetti ospitanti per l'installazione delle due stazioni radar è minimo, sufficiente ad ospitare una sola antenna e lo shelter contenente l'elettronica, i sistemi radar HF dovranno essere di tipo compatto mono-antenna.

Art. 17.2 Fornitura

La fornitura richiesta comprende due stazioni radar HF periferiche.

Ciascuna stazione radar HF periferica dovrà essere costituita da un'unità ricevente e trasmittente e relativa antenna combinata, controllate da un computer desktop.

Ciascuna stazione radar dovrà inoltre essere dotata di:

- sistema di sincronizzazione delle due stazioni radar HF per la condivisione della frequenza operativa, preferibilmente basato su tecnologia GPS;
- gruppo di continuità (UPS) di caratteristiche tali da poter sopperire ad eventuali interruzioni dell'alimentazione elettrica di rete, proteggendo allo stesso tempo il sistema da sbalzi di tensione, con spegnimento sicuro e memorizzazione dei dati acquisiti;
- sistema di protezione contro le sovratensioni originate da scariche atmosferiche provenienti dall'antenna e/o dalla rete di alimentazione;
- predisposizione per il collegamento a reti di trasmissione dati fisse e/o mobili per il telecontrollo e il trasferimento dei dati;
- sistema di memorizzazione dei dati (con HD esterno o interno al PC desktop) che permetta l'archiviazione in loco, per un periodo minimo di 6 mesi, dei dati, misurati ed elaborati, necessari per una successiva elaborazione off line senza perdita di informazione.

L'antenna Tx/Rx dovrà essere dotata di un sistema di supporto e ancoraggio che la renda autoportante, ribaltabile ed eventualmente sollevabile di qualche metro dal piano di calpestio.

Lo shelter, presente in ciascuna stazione radar HF periferica, dovrà essere funzionale ad un uso esterno, adeguatamente condizionato e provvisto di tutte le dotazioni necessarie ad ospitare la strumentazione elettronica prevista. **Tipologia e dimensioni dovranno essere definite dall'Appaltatore nell'Offerta tecnico economica, anche a seguito del sopralluogo, in funzione della effettiva disponibilità di spazio nei due diversi siti di installazione.**

I computer alloggiati all'interno degli shelter delle stazioni radar HF dovranno essere forniti con le licenze software necessarie per l'acquisizione, elaborazione ad archiviazione dei dati, aventi le seguenti funzionalità minime:

- elaborazione automatica in tempo reale dei dati acquisiti, calcolo dei parametri oceanografici e loro salvataggio su file e archiviazione automatica su disco di backup;
- salvataggio e archiviazione di tutti i dati necessari per rielaborazioni in tempi successivi senza perdita di informazione rispetto all'elaborazione in tempo reale;
- monitoraggio dello stato di funzionamento dei due radar HF, anche attraverso gli strumenti di diagnostica resi disponibili a livello hardware dei sistemi, e notifica tramite sito web o invio email di messaggi di allerta;
- possibile esportazione dei dati oceanografici in formati aperti e riconosciuti da standard internazionali.

La fornitura dovrà inoltre prevedere tutte le dotazioni hardware, gli accessori e gli strumenti aggiuntivi indispensabili per la corretta installazione, taratura e calibrazione e per il corretto funzionamento del sistema, che deve quindi essere fornito completo e perfettamente operante, secondo la formula "chiavi in mano".

Art. 17.3 Installazione

Le due stazioni radar HF periferiche dovranno essere installate nei seguenti siti:

- Molo di ponente del Porto Civico di Porto Torres (SS) (coordinate 40.848079, 8.399253);
- Loc. Punta Tramontana nel comune di Castelsardo (SS) (coordinate 40.881537 - 8.633055) all'interno della stazione elettrica di Terna Rete Italia S.p.A..

Sono in corso al momento della pubblicazione del presente capitolato la formalizzazione delle autorizzazioni all'installazione con l'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna per il sito ubicato presso il Molo di ponente del Porto Civico di Porto Torres (SS) e con la società Terna S.p.A. per quello posto in loc. Punta Tramontana nel comune di Castelsardo (SS).

Le attività di messa in opera ed installazione della fornitura sono comprese nell'appalto ed includono: le attività di predisposizione dei siti, ovvero la realizzazione dei plinti di fondazione delle antenne e delle platee di calcestruzzo armato per il posizionamento degli shelter, la realizzazione dell'accesso e la perimetrazione delle aree, ove previsto; la fornitura di appositi shelter per esterni, adeguatamente condizionati, per l'alloggiamento delle componenti elettroniche delle stazioni radar HF; gli allacci elettrici alle utenze messe a disposizione da ARPAS.

In particolare per il sito di Punta Tramontana, dovrà essere individuato e realizzato un accesso pedonale indipendente, realizzando un varco di accesso nel muro perimetrale in cemento armato della stazione elettrica, con annessa fornitura e posa in opera di un cancello metallico a chiusura che abbia le caratteristiche di robustezza ed invalicabilità richieste da Terna S.p.A. ; inoltre l'area della porzione interna al sito che ospiterà l'installazione della stazione radar HF dovrà essere recintata in modo da evitare qualsivoglia tipologia di interferenze con le attività de soggetto ospitante Terna S.p.A. .

Sarà cura dell'Appaltatore, in accordo con la SA, individuare il sistema di trasmissione dati più idoneo per ciascun sito di installazione. Le dotazioni tecniche necessarie alla corretta trasmissione dei dati si intendono incluse nella fornitura. Saranno a carico della SA le sole attività necessarie alla attivazione del contratto per la connessione dati con l'operatore scelto, compreso l'acquisto e messa a disposizione delle SIM card.

Si specifica inoltre che le indicazioni di seguito riportate in riferimento alle attività di installazione delle stazioni radar HF periferiche sono solo orientative. L'Appaltatore dovrà pertanto presentare in fase di offerta

le soluzioni tecniche ritenute più idonee. Le eventuali modifiche non sostanziali apportate in fase di redazione della documentazione tecnica di dettaglio esecutivo o in recepimento delle eventuali prescrizioni presentate dagli enti competenti in fase autorizzativa, sempre in accordo con la SA e a seguito della approvazione del DE, saranno a carico dell'Appaltatore non potendo in alcun modo comportare un onere aggiuntivo per la SA.

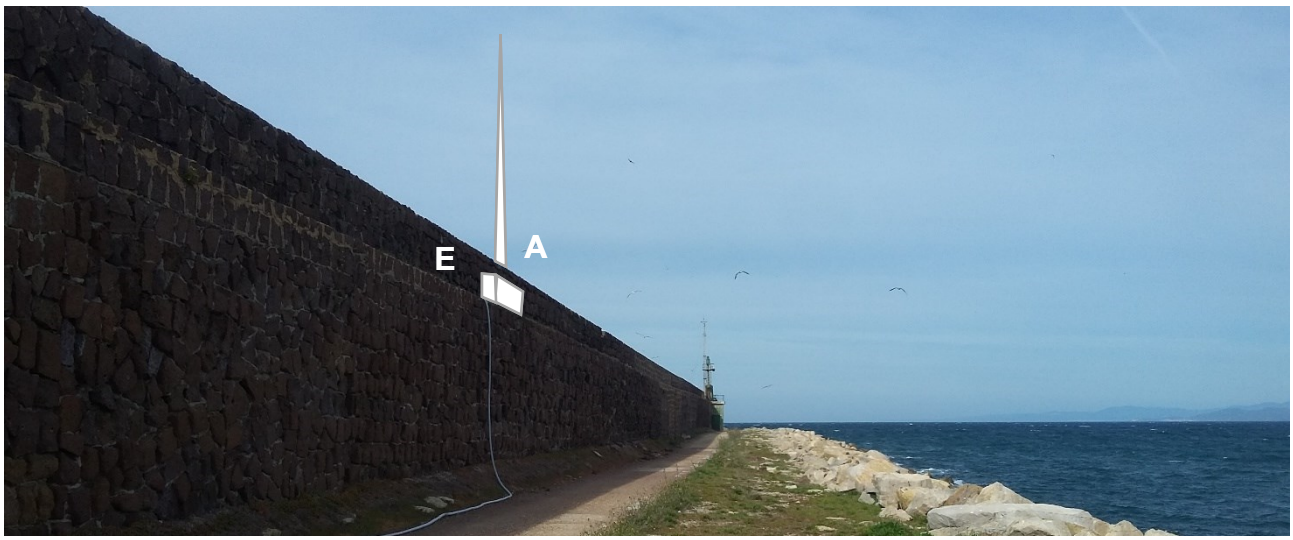
Stazione periferica di Porto Torres

La prima delle due stazioni radar HF periferiche sarà installata nel molo di ponente del Porto Civico di Porto Torres (SS) nell'ultimo tratto in prossimità del fanale d'ingresso al porto, orientativamente nel punto di coordinate 40.848079, 8.399253 (Figura 1).

Salvo diverse indicazioni fornite dagli Enti competenti in fase autorizzativa, lo shelter contenente l'elettronica dovrà essere installato sopra il primo gradino del muro frangiflutti (punto E di Figura 2), in modo da non interferire con il passaggio di mezzi e persone, mentre l'antenna dovrà essere installata sul coronamento del muro (punto A di Figura 2). Sia lo shelter che il plinto di fondazione dell'antenna saranno ancorati ad un basamento in cemento armato appositamente realizzato. Il sistema di ancoraggio dell'antenna dovrà essere di tipo abbattibile per favorire le operazioni di manutenzione. L'antenna sarà inoltre dotata di una prolunga che la eleva di circa 2 metri dal piano di appoggio al fine di proteggerla dalle mareggiate.

Figura 1. Inquadramento area di intervento – stazione periferica di Porto Torres

Figura 2. Schema esemplificativo della stazione radar HF nel sito di Porto Torres



Lo shelter, ospitante l'elettronica, dovrà avere dimensioni adeguate agli spazi disponibili e dovrà essere in acciaio inossidabile per esterni di colore bianco, salvo diverse indicazioni fornite dagli Enti competenti in fase autorizzativa.

I cavi di collegamento tra l'antenna e lo shelter dovranno essere protetti da un corrugato che potrà essere inserito all'interno del basamento in cemento armato o fissato al muro con picchetti metallici e/o fascette di plastica speciale per uso estero, in modo da evitare spostamenti per via del vento, delle onde o per calpestio/inciampo accidentale.

Per l'alimentazione elettrica l'Ente ospitante ha manifestato disponibilità ad acconsentire all'allaccio temporaneo alla propria rete di distribuzione nell'Area portuale, previa verifica tecnica di adeguatezza della sezione dei cavi elettrici esistenti, in corso al momento del presente affidamento. In fase successiva, previo reperimento delle necessarie provviste economiche, la SA farà richiesta di un'utenza elettrica dedicata e potrà estendere l'affidamento con la fornitura e posa in opera di circa 1200 metri di linea elettrica bipolare, di adeguata sezione, dal punto di allaccio in cui sarà posizionato il contatore (ubicato nella cabina ENEL al di fuori dell'area portuale) fino al sito di installazione dell'antenna. Per il passaggio dei cavi potrà eventualmente utilizzarsi, previa autorizzazione, il cavidotto esistente dedicato all'illuminazione dell'area portuale. A protezione dei cavi dovranno essere utilizzati tubi corrugati fissati al suolo e/o al muro frangiflutti e dei sistemi di protezione per i tratti eventualmente interessati dal passaggio dei mezzi. Laddove necessario, il passaggio dei cavi sarà segnalato con picchetti o cartelli.

Altri cartelli, indicativi di "Pericolo radiazioni elettromagnetiche", dovranno essere posizionati nell'antenna, nello shelter e all'ingresso del molo.

Stazione periferica di Punta Tramontana (Castelsardo)

La postazione prevista per la seconda stazione radar HF si trova nel Comune di Castelsardo, in località Punta Tramontana, all'interno del muro di cinta del sito strategico di Terna Rete Italia ospitante i cavidotti del SAPEI e SACOI, nella zona più prossima al lato nord-occidentale della recinzione, in posizione orientativa di coordinate 40.881537 - 8.633055, come mostrato in Figura 3.

Il punto di installazione individuato è ubicato lungo il camminamento interno che costeggia il muro di cinta. Il sito ha una superficie tale da consentire, con minimo intervento di pulizia dalle sterpaglie e livellamento del suolo, l'installazione dell'antenna e dello shelter.

Il sito è inoltre agevolmente raggiungibile a piedi o con mezzi lungo la viabilità rurale esistente, per cui si presta bene alla realizzazione di un accesso indipendente.

Figura 3. Inquadramento area di intervento – stazione periferica di Punta Tramontana

Salvo diversa valutazione in fase di redazione degli elaborati tecnici di dettaglio esecutivo, in accordo con la SA e previa autorizzazione del DE, l'antenna dovrà essere sollevata da terra mediante apposito rialzo di almeno 2 m e dotata di un sistema di ancoraggio a ribalta che ne permetta l'abbattimento per agevolare le operazioni di manutenzione. Il rialzo dell'antenna dovrà essere ancorato ad un plinto prefabbricato in calcestruzzo armato.

Lo shelter dovrà essere in acciaio inossidabile per esterni, adeguatamente condizionato e fornito di tutte le dotazioni necessarie ad ospitare la strumentazione elettronica prevista. Il colore sarà bianco, salvo differenti indicazioni da parte degli Enti competenti in fase autorizzativa. Lo shelter sarà appoggiato su una platea di calcestruzzo, di dimensioni adeguate, che verrà realizzata direttamente sul terreno previamente spianato con l'obiettivo di avere una base di appoggio più solida.

L'alimentazione elettrica avverrà mediante utenza dedicata, derivata dalla cabina ENEL posta in prossimità dell'ingresso del sito di Terna Rete Italia, con posa della linea elettrica di adeguata sezione a cura ed oneri dell'Appaltatore. I cavi di collegamento dello shelter al contatore saranno protetti da un tubo corrugato e fissati al terreno o al muro di cinta con picchetti metallici e fascette di plastica per uso esterno, per evitarne gli spostamenti per calpestio o inciampo accidentale. Laddove necessario, il passaggio dei cavi sarà segnalato con picchetti o cartelli. Saranno inoltre posizionati dei cartelli indicativi di "Pericolo radiazioni elettromagnetiche" nell'antenna, nello shelter e sulla recinzione perimetrale.

Per l'accesso alla stazione radar HF, allo scopo di non interferire con le attività di Terna Rete Italia, si prevede la realizzazione di un accesso pedonale dedicato attraverso l'apertura di un varco nel muro di cinta perimetrale. Il varco sarà realizzato mediante taglio con disco diamantato o altra tecnica idonea a non arrecare danno o problemi di stabilità alla struttura muraria. Il varco sarà quindi chiuso mediante un cancello cieco dotato di serratura che abbia le caratteristiche di robustezza ed invalicabilità che saranno concordate con Terna nella fase autorizzativa e preliminare all'esecuzione dei lavori di installazione.

Durante la realizzazione dell'accesso il varco creato dovrà essere subito richiuso con il cancello, in caso ciò non fosse possibile, dovrà essere assicurato nel frattempo il presidio del sito in modo da impedire eventuali ingressi all'interno della stazione elettrica di Terna Rete Italia.

Al fine di non interferire con le attività di Terna, all'interno della stazione dovrà essere realizzata una recinzione attorno alla stazione radar HF. La rete, che sarà posizionata a terra con picchetti e ancorata su due lati al muro, sarà di materiale tale da resistere alle intemperie e alla severità dell'ambiente marino. Salvo diversa indicazione da parte degli Enti competenti in fase autorizzativa, la recinzione sarà orientativamente alta 2 m e di colore verde.

La vegetazione circostante il sito sarà preservata quanto più possibile in modo da mitigare l'intervento, e far sì che l'impatto sull'ambiente circostante e la visibilità dai vari punti di vista pubblici sia irrilevante o nulla.

Art. 17.4 Primo avviamento e test di funzionamento

Le attività di collaudo interno e test sul funzionamento elettronico di tutti gli elementi operate dall'Appaltatore dovranno riguardare a titolo indicativo:

- avvio locale delle stazioni radar HF;
- configurazione delle stazioni radar HF e del software di sistema;
- test di comunicazione con il server di acquisizione dei dati fornito dalla SA;
- esecuzione di prime eventuali regolazioni sulle stazioni radar HF;
- verifica della copertura e della risoluzione delle stazioni radar HF;
- verifica dei parametri d'onda misurati dalle stazioni radar HF;
- verifica e sincronizzazione del tempo GPS SHARES e verifica che non vi siano interferenze tra il segnale delle due stazioni radar HF anche se operanti esattamente sulla stessa frequenza;
- ottimizzazione della configurazione e messa a punto della rete completa delle due stazioni radar HF.

L'organizzazione e le spese per il personale tecnico impiegato per tali attività è a carico dell'Appaltatore.

Art. 17.5 Calibrazione e validazione

Dopo il primo avviamento e il superamento dei test funzionali delle stazioni radar HF, l'Appaltatore dovrà proseguire con le attività di calibrazione seguenti:

- esecuzione di misure di intensità e fase con strumentazione adeguata al fine di comprendere e verificare se l'antenna funziona in modo ottimale (APM - Antenna Pattern Measurement);
- settaggio della first order doppler line;
- settaggio dei parametri necessari per il corretto ottenimento delle mappe radiali delle correnti superficiali e per la caratterizzazione del moto ondoso;
- eventuali regolazioni di precisione (fine-tuning) del sistema.

Durante questo periodo le stazioni radar HF dovranno funzionare in modalità pre-operativa, senza mostrare avarie o anomalie, e archiviare localmente i dati rilevati per le successive attività di verifica di conformità finale. E' richiesto un periodo di funzionamento continuativo delle due stazioni radar HF pari ad almeno due settimane per poter procedere con la verifica di conformità finale di cui all'art. 11 del presente capitolato.

La validazione dei dati del sistema verrà effettuata dalla SA, eventualmente supportata da uno staff individuato fra i Partners di progetto; l'Appaltatore dovrà comunque assicurare fino alla fine del Progetto, un supporto attivo per la definizione delle procedure di validazione, la progettazione delle campagne di misura, la generazione dei confronti necessari a validare il dato misurato dal sistema HF nonché l'eventuale ulteriore settaggio di parametri del sistema ove ritenuto necessario a valle della fase di validazione.

Art. 18. Formato dei dati

I dati acquisiti dalle stazioni radar HF dovranno essere archiviati in formato non proprietario, e in ogni caso i formati utilizzati dovranno essere ben specificati e descritti in modo da permettere alla SA di svolgere attività di processamento ed archiviazione anche con software indipendenti.

Art. 19. Forniture opzionali

Ai sensi dell'art. 106 c 1 lett. b è facoltà della SA integrare la fornitura di base delle stazioni radar HF descritta all'art. 17, previa disponibilità della necessaria provvista di fondi, con le seguenti forniture opzionali:

- software specialistico (con annesso hardware) per l'integrazione dati in tempo reale e la generazione di mappe 2D delle correnti marine nell'area di sovrapposizione delle due stazioni radar HF (SeaSonde combine station);
- software specialistico (con annesso hardware) per l'analisi delle serie di dati prodotte dalle stazioni radar HF e la generazione e pubblicazione delle relative mappe via web (PORTUS Marine Information Server e software license SSDP-PORTUS);
- Gap-filling software license integrata nel PORTUS Marine Information Server per complete 2D surface currents maps with no gaps (for a 2 SeaSonde HF radar network / domain)
- hardware e software specialistico per la taratura e calibrazione delle stazioni radar HF (2nd generation Auto-Antenna Pattern Measurement Kit for Porto Torres and Punta Tramontana SeaSonde stations)
- Fornitura e posa in opera di linea elettrica bipolare della lunghezza di circa 1200 m per alimentazione shelter stazione periferica radar HF di PORTO TORRES da cabina ENEL ubicata esternamente all'area portuale - potenza 2,1 KW
- Training avanzato virtual/on line (12 ore) su tecnologia radar SeaSonde e PORTUS Marine Information System

Art. 20. Documentazione tecnica

Tutta la documentazione richiesta ed elaborata nell'ambito dell'esecuzione del contratto dovrà essere fornita alla SA in formato digitale, in lingua italiana e/o inglese.

In merito ai contenuti della documentazione da produrre all'interno delle attività previste nelle singole fasi si rimanda alle specifiche descritte all'interno dei relativi paragrafi del presente capitolato.

I documenti non dovranno recare nelle copertine principali o nei frontespizi personalizzazioni e simboli dell'Appaltatore e dovranno uniformarsi ai modelli grafici in uso presso la SA: i layout di dettaglio dei documenti in bozza e definitivi, destinati o meno alla pubblicazione, dovranno essere concordati con la DE e i suoi collaboratori.

La documentazione a corredo delle stazioni radar HF dovrà consistere in:

- documentazione tecnica di installazione (planimetrie, schemi elettrici e di cablaggio, fotografie dell'installazione);
- inventario delle apparecchiature installate, comprensivo di modello e S/N;
- manuali d'uso e manutenzione degli apparati hardware e degli applicativi software;
- dichiarazioni di conformità delle apparecchiature e dei materiali;
- dichiarazione di taratura e calibrazione delle stazioni;
- dichiarazioni di conformità delle installazioni.

Tutti gli apparati hardware forniti nel presente Appalto, nonché i relativi applicativi software, dovranno essere corredati di dettagliati manuali d'uso e manutenzione in lingua italiana o inglese, in formato digitale, contenenti le idonee descrizioni del funzionamento ed utilizzo, con particolare richiamo alle modalità operative di impiego per il corretto uso delle apparecchiature e dei software forniti.

Su ogni stazione radar HF installata dovrà essere apposta una targa atta ad evidenziare il cofinanziamento del FESR e il ruolo svolto dall'Unione Europea, secondo le indicazioni della normativa di riferimento e le previsioni del Programma. Tali targhe, di cui si porta un esempio esemplificativo e le cui dimensioni e formato grafico finale saranno comunicati a seguito all'aggiudicazione, dovranno essere stampate in quadricromia e realizzate con materiali adatti all'esposizione alle intemperie.

PARTE QUARTA – CONDIZIONI GENERALI

Art. 21. Conoscenza delle norme e delle condizioni d'appalto

L'Appaltatore, in piena autonomia e sotto la sua esclusiva responsabilità, deve ottemperare a tutte le disposizioni legislative ed osservare tutti i regolamenti, le norme nazionali, comunitarie e tecniche vigenti pertinenti l'esecuzione dell'appalto, nonché in materia dì contratti di lavoro, di sicurezza ed igiene del lavoro ed infine le norme fiscali ed ogni e qualsiasi prescrizione possa comunque interessare il contratto e la sua esecuzione.

Per quanto non espressamente prescritto dal presente capitolato si applicano le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e ss.mm. e ii., quelle in materia di contabilità generale dello Stato, del Codice Civile. e di tutta la normativa vigente nazionale e/o comunitaria, anche se non specificatamente menzionata, in materia di forniture in opera. Oltre le richiamate norme dovranno essere rispettate:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- le norme UNI/CEI relative ai materiali ed ai componenti impiegati, alle modalità di posa ed ai collaudi;
- marcatura CE per tutti i componenti elettrici;
- le disposizioni di legge concernenti la classificazione di reazione al fuoco e omologazione dei materiali, ai fini della prevenzione incendi.

L'Appaltatore dovrà uniformarsi a tutte le disposizioni riguardante l'igiene e la sicurezza sul lavoro senza diritto ad alcun compenso di sorta e sotto l'obbligo, in caso di inosservanza o trasgressione, del risarcimento di ogni danno del quale, lo stesso Appaltatore, si terrà completamente tacitato con il prezzo contrattuale.

Nell'esecuzione degli interventi l'Appaltatore si atterrà scrupolosamente al rispetto delle vigenti norme antinfortunistiche; doterà, inoltre, il personale dipendente di tutti i mezzi necessari per il rispetto di tali norme e controllerà la continua efficienza ed il regolare uso di tali mezzi. Parimenti l'Appaltatore osserverà tutte le norme ed i regolamenti emanati ai sensi dì legge dalle autorità governative, provinciali, comunali, portuali, marittime, dai comandi militari, dalla pubblica sicurezza; osserverà le norme sulla circolazione stradale e le altre disposizioni vigenti nei luoghi e nel tempo in cui si eseguono le attività oggetto dell'appalto.

Resta pertanto a carico dell'Appaltatore, senza alcun diritto di rivalsa nei confronti della SA, qualsiasi onere che possa derivare, nel corso o in conseguenza della esecuzione delle attività di fornitura in opera, dal rispetto di tali norme, nonché di altre prescrizioni anche se emesse dalle autorità competenti per circostanze eccezionali e con validità temporanea.

Art. 22. Documenti di sicurezza

Il presente appalto prevede la fornitura e l'installazione in opera pronte all'uso di apparecchiature elettroniche e componenti impiantistiche; sono necessarie anche modeste opere edili per la realizzazione dei plinti di fondazione delle antenne radar HF, delle platee di appoggio degli shelter, nonché, nel sito di Punta Tramontana, la realizzazione di un varco per l'accesso e la recinzione dell'area di installazione, oltre agli allacci elettrici ed al posizionamento dei cavidotti. In sede di offerta l'Appaltatore dovrà specificare i costi della sicurezza legati alle attività di realizzazione delle opere civili e impiantistiche, e all'installazione delle stazioni radar HF.

L'aggiudicatario prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto dovrà predisporre e trasmettere alla SA il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (Allegato XV punto 3.2. del D.Lgs 81/08).

È compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che concernono l'esecuzione dell'appalto e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esso ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

Art. 23. Cauzione definitiva e copertura assicurativa

L'Appaltatore è tenuto a prestare un deposito cauzionale definitivo costituito, ai sensi dell'art.103 D.Lgs. 50/2016, mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fidejussoria o fidejussione rilasciata dagli Intermediari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del D.Lgs. 1/9/1993 n° 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del D.Lgs. 24/02/1998, n. 58. La fideiussione dovrà prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale ed alla applicabilità dell'articolo 1957 del Codice Civile;
- il pagamento dell'intera somma assicurata entro il termine di giorni 15 (quindici) a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

L'importo della cauzione verrà determinato ai sensi dell'art 103 del D.lgs. 50/2016, applicando le riduzioni previste dall'art 93 comma 7 del Codice, ricorrendone i presupposti.

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La SA potrà chiedere all'Appaltatore la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; la garanzia dovrà essere reintegrata entro il termine di 10 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta della SA. In caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.

La SA ha altresì il diritto di avvalersi della cauzione per le finalità di cui all'art 103 comma 2 del Codice, al quale si rinvia.

La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dall'affidamento.

La garanzia fideiussoria in questione è svincolata all'atto dell'emissione del certificato di verifica di conformità. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, è automatico senza necessita del benestare dell'Appaltatore, con la sola condizione della preventiva consegna, da parte di quest'ultimo, del documento, in originale o in copia autentica, attestante l'avvenuta esecuzione della prestazione.

L'Affidatario è obbligato ai sensi dell'art. 103 c. 7 del Codice a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione per una somma pari ad almeno l'importo contrattuale al lordo dell'IVA, che preveda altresì una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dell'installazione e posa in opera per un massimale non inferiore a € 500.000,00 (euro cinquecentomila/00).

In alternativa alla stipula della polizza che precede, il prestatore d'opera potrà dimostrare l'esistenza di una polizza RCT, già attivata, avente le medesime caratteristiche di quelle indicate per quella specifica. In tal caso, si dovrà produrre un'appendice alla stessa, nella quale si espliciti che la polizza in questione copra anche il servizio svolto per conto dell'ARPAS.

Tutte le coperture assicurative sopra descritte devono essere conformi agli Schemi tipo approvati con il D.M. 31/2018, nei limiti di compatibilità con le prescrizioni dettate dal D.Lgs. 50/2016 cui le medesime coperture devono sempre essere adeguate.

Resta inteso che l'esistenza, e, quindi, la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale e, pertanto, qualora l'Affidatario non sia in grado di provare in qualsiasi momento le coperture assicurative di cui si tratta, il Contratto si risolverà di diritto con conseguente incameramento della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

Art. 24. Modalità di contabilizzazione e pagamenti

Non è prevista alcuna anticipazione sull'importo contrattuale.

La contabilità è predisposta dal DE che provvede al controllo della spesa.

Il corrispettivo contrattuale complessivo relativo alla fornitura e posa in opera delle stazioni radar HF verrà liquidato in 2 SAL e saldo finale con la seguente modalità:

- 1^ SAL, pari al 80% del valore complessivo della fornitura in opera, compresi gli oneri della sicurezza, alla consegna delle forniture previste in appalto, previa redazione di apposito verbale di verifica di conformità in corso d'opera, controfirmato dalle Parti;
- 2^ SAL, pari al 10% del valore complessivo della fornitura in opera, compresi gli oneri della sicurezza, al termine delle operazioni di installazione, taratura, calibrazione e avviamento operativo delle due stazioni radar HF, previa redazione di apposito verbale di avvenuta installazione e primo avviamento, controfirmato dalle Parti;
- saldo, pari al 10% del valore complessivo della fornitura in opera, compresi gli oneri della sicurezza, a seguito dell'approvazione del certificato di verifica di conformità come specificato all'art. 11.

La fattura dovrà essere emessa dall'Appaltatore solo successivamente all'emissione del Certificato di Pagamento relativo alle prestazioni eseguite, ai sensi dell'art. 113-bis del D.Lgs 50/2016.

La fattura, emessa nel rispetto della normativa vigente, dovrà riportare il riferimento al Progetto SICOMAR plus, l'indicazione del CIG: 87288613F8 e del CUP: I21G18000040007, ed essere intestata ad ARPAS — Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna, via Contivecchi 7, 09122 Cagliari, CF 92137340920.

Detta fattura dovrà essere trasmessa ad ARPAS — Dipartimento Meteoclimatico, viale Porto Torres 119 — 07100 Sassari all'indirizzo di posta elettronica certificata dipartimento.imc@pec.arpa.sardegna.it Codice Univoco Ufficio E7DBRL.

Il pagamento avverrà nel rispetto di quanto previsto dalle vigenti norme in particolare in tema di acquisizione di ufficio del DURC, o documentazione equivalente, e di accertamento dell'assenza di irregolarità fiscali gravi secondo la procedura prevista dall'art 48 bis del DPR 602/1973 e dal Decreto attuativo del MEF n. 40 del 18/01/2008 (pubblicato in GU n. 63 del 14/03/2008).

La SA è soggetta all'applicazione della norma "Split payment", ai sensi dell'articolo 1, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 ma non all'applicazione del reverse charge. L'Appaltatore non potrà pretendere interessi per l'eventuale ritardo del pagamento dovuto, qualora questo dipenda dall'espletamento di obblighi normativi necessari a renderlo esecutivo.

Art. 25. Inadempienze e penali

Ai sensi del comma 2 dell'art.113 bis del D.Lgs. n. 50/2016 sono previste le seguenti penali:

- 0,5‰ dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo relativo alla trasmissione degli elaborati richiesti all'Art. 9 per un massimo di 5 (cinque) giorni trascorsi i quali si procederà alla risoluzione contrattuale con le modalità previste all'art. 31.

- 1,00‰ dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo sul tempo previsto per la fornitura e l'installazione delle apparecchiature di cui all'Art. 9.2 un massimo di 10 (dieci) giorni trascorsi i quali si procederà con le modalità previste all' art. 31.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati all'appaltatore per iscritto dal DE sentito il RUP. L'Appaltatore dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accogliibili a giudizio della SA, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate le penali sopra indicate.

La SA potrà applicare all'Aggiudicatario penali per un ammontare cumulativo non superiore al 10% del valore totale del contratto. Qualora la misura complessiva delle penali superi il 5 % dell'importo del contratto la SA ha la facoltà di risolvere il contratto in danno dell'Aggiudicatario. La SA potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, con quanto dovuto all'Aggiudicatario a qualsiasi titolo, anche per i corrispettivi dei servizi resi dall'Aggiudicatario, ovvero, in difetto, avvalersi della cauzione senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

L'Aggiudicatario prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto della SA a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'Aggiudicatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Art. 26. Oneri, obblighi e responsabilità a carico dell'Appaltatore

Oltre agli oneri espressamente previsti nel presente capitolato, nel contratto e a quelli derivanti dall'applicazione dì tutte le norme applicabili di legge e regolamenti, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi di seguito indicati, da ritenersi compresi e compensati nel corrispettivo d'appalto:

- le eventuali spese per l'accesso ai siti di installazione mediante l'eventuale impiego di mezzi speciali, necessari per il raggiungimento dei siti di intervento;
- provvedere, oltre alle prove prescritte dalle norme vigenti, e qualora richiesto dal DE all'invio ai laboratori ufficiali delle apparecchiature da impiegare per le prove che saranno ritenute necessarie, nonché al pagamento delle tasse per il rilascio dei relativi certificati;
- eseguire, con carico delle relative spese, tutte le prove ed ogni altra indagine che il DE o il verificatore riterranno necessarie ai sensi delle vigenti disposizioni e di quanto previsto dal presente Capitolato, compresa la fornitura degli apparecchi, dei materiali, nonché porre a disposizione la mano d'opera specializzata e comune occorrente per effettuare le prove stesse;
- ogni tipo di responsabilità conseguente a danni cagionati a terzi dal comportamento dei propri dipendenti;
- la custodia delle forniture eseguite o in corso di esecuzione fino alla presa in consegna delle stesse da parte della SA;
- lo sgombero dei siti di impianto degli apparati da materiali e mezzi d'opera al termine dell'esecuzione delle forniture in opera e la accurata pulizia dei luoghi con il ripristino delle aree di installazione;
- la fornitura in opera e la relativa manutenzione di cartelli d'avviso, di luci e segnalazione notturna e di quanto altro fosse necessario per la sicurezza delle aree di impianto messe a disposizione dalla SA o, comunque, interessate dall'esecuzione dell'appalto nel rispetto delle leggi e dei regolamenti in vigore;
- la raccolta, il trasporto e lo smaltimento degli sfridi delle proprie lavorazioni all'esterno dei siti di impianto degli apparati costitutivi della rete;
- i rilievi, in contraddittorio con la SA, delle misure delle forniture in opera eseguite;
- la compilazione della contabilità e relativi disegni esplicativi e degli Stati di Avanzamento in contraddittorio con la SA;
- l'assistenza tecnica alle verifiche di conformità e per le relative operazioni;
- le spese derivanti dall'assolvimento degli obblighi contributivi, previdenziali e assicurativi a favore di tutto il personale impiegato nell'espletamento delle prestazioni oggetto del presente appalto, operante anche in condizioni difficili o pericolose, nonché le spese per le dotazioni di sicurezza ed antinfortunistiche. La responsabilità per gli infortuni del personale impiegato ricadrà unicamente sull'Aggiudicatario lasciando indenne la SA da ogni responsabilità e/o ogni azione legale;

- l'adozione, nell'esecuzione di tutte le forniture in opera, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e di tutte le norme in vigore in materia di infortunistica;
- ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, sarà a carico esclusivamente dell'Appaltatore con esonero totale della SA;
- per tutta la durata contrattuale, sino all'approvazione da parte della SA del certificato di verifica di conformità di cui all'Art. 11, le installazioni sono sotto la responsabilità dell'Appaltatore. I suddetti oneri sono compresi nei prezzi d'appalto;
- sono a carico esclusivo dell'Appaltatore le perdite, anche totali, delle forniture installate da qualsiasi causa prodotte, anche eccezionali, comprese le mareggiate, anche improvvise e straordinarie, nei siti di installazione.

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle forniture in conformità a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia, della rispondenza di dette forniture e parti di esse alle condizioni contrattuali, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

L'Appaltatore non potrà eccepire, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come causa di forza maggiore contemplate dal codice civile.

Art. 27. Riservatezza

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, 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 dell'appalto.

L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione dell'appalto. L'Aggiudicatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

L'Aggiudicatario può citare i termini essenziali dell'appalto nei casi in cui sia condizione necessaria per la partecipazione dell'Aggiudicatario stesso a gare e appalti, previa comunicazione alla SA, delle modalità e dei contenuti di detta citazione. L'Aggiudicatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

Art. 28. Brevetti industriali e diritti d'autore

L'Aggiudicatario assume ogni responsabilità conseguente all'uso dì dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui. Qualora venga promossa un'azione giudiziaria da parte di terzi per violazione dì diritti di brevetto, di autore o di privativa industriale in relazione alle attività prestate in oggetto del presente appalto, l'Aggiudicatario si obbliga a manlevare e tenere indenne la SA, assumendo a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, inclusi i danni verso terzi, le spese giudiziali e legali.

La SA si impegna ad informare prontamente l'Aggiudicatario delle iniziative giudiziarie di cui al precedente comma; in caso di difesa congiunta, l'Aggiudicatario riconosce alla SA la facoltà di nominare un proprio legale di fiducia da affiancare al difensore scelto dall'Aggiudicatario. Nell'ipotesi di azione giudiziaria per le violazioni di cui ai commi precedenti tentate nei confronti della SA, quest'ultima, fermo restando il diritto al risarcimento dei danni nel caso in cui la pretesa azionata sia fondata, ha facoltà di dichiarare la risoluzione dì diritto del contratto, per quanto di rispettiva ragione, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato, detratto un equo compenso per i servizi definitivamente erogati.

Secondo quanto disposto dall'articolo 1669 del cod. civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dei delle forniture in opera oggetto d'appalto.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli accorgimenti e le buone regole dell'arte per evitare danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'Appalto, da qualunque evento possano essere cagionati. L'Appaltatore è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti alle opere anche se eseguite da altre ditte.

Art. 29. Riserve dell'Appaltatore

Ogni riserva da parte dell'Appaltatore dovrà essere formulata per iscritto a pena di decadenza, per qualsiasi pretesa, anche in dipendenza dì fatti continuativi ed accertabili in ogni tempo. Si applicano gli artt. 205-206 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 30. Sospensione e risoluzione del contratto

Ai sensi dell'art 107 del Codice, la SA può disporre la sospensione, in tutto o in parte, dell'esecuzione del contratto al verificarsi di cause imprevedibili o di forza maggiore, di circostanze che impediscono in via temporanea il regolare svolgimento dei servizi ovvero per ragioni di necessità o di pubblico interesse con l'osservanza delle modalità e delle prescrizioni previste dalla suddetta norma.

Si applicano le norme del Codice in materia di risoluzione contrattuale di cui all'art 108 comma 1 lettere a), b), c) d) e art. 108 comma 2 lettere a) e b) alle quali si rinvia. In caso di accertato grave inadempimento dell'Appaltatore alle obbligazioni di contratto, il DE, giusto art 108 comma 3 del Codice, dovrà assegnare, mediante PEC o lettera raccomandata A.R. un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni dalla data di ricevimento della comunicazione per la presentazione di controdeduzioni. Acquisite e valutate negativamente le controdeduzioni o scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, il responsabile dichiara risolto il contratto ai sensi dell'Art. 108 comma 1 let. a.

Nei casi di risoluzione del contratto, la comunicazione della decisione assunta dalla SA è fatta all'appaltatore con PEC o lettera raccomandata A/R.

In ogni caso si conviene che la SA, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa comunicazione all'Appaltatore con PEC o raccomandata A/R., nei casi espressamente previsti dalla Legge e dal Codice.

L'ARPAS si riserva il diritto di risolvere il contratto per grave inadempimento nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi il 10% del valore complessivo dello stesso, ovvero nel caso di ulteriori gravi inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Appaltatore.

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni contrattuali, verrà assegnato un termine non inferiore a 10 giorni entro il quale l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, redatto il processo verbale in contradditorio con l'appaltatore, qualora permanga l'inadempimento la stazione appaltante risolve il contratto fermo restando il pagamento delle penali.

In caso di risoluzione, la SA provvederà ad incamerare la cauzione definitiva. Resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.

In caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore si impegnerà a fornire alla SA tutta la documentazione tecnica e i dati necessari al fine di provvedere direttamente o tramite terzi all'esecuzione dello stesso.

Art. 31. Recesso

La SA si riserva di recedere dal contratto in qualunque momento, salvo quanto disposto dall'art 88 comma 4 ter e 92 comma 4 del D.Lgs. 159/2011, previo il pagamento delle prestazioni eseguite nonché il valore dei materiali in magazzino oltre al decimo dell'importo dei servizi non ancora eseguiti. Si applica l'Art. 109 del Codice.

La SA si riserva altresì la facoltà di recedere dal contratto per sopravvenuti motivi di pubblico interesse con preavviso di almeno 15 (quindici) giorni, da comunicarsi all'Appaltatore con lettera raccomandata A/R. In tal caso la SA sarà tenuta al pagamento:

- delle sole prestazioni eseguite e ritenute regolari al momento in cui viene comunicato l'atto di recesso, cosi come attestate dal verbale di verifica redatto dalla SA;
- delle spese sostenute dall'Appaltatore.

Dalla data di comunicazione del recesso, l'Appaltatore dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti alcun danno alla SA.

Art. 32. Subappalto

Le realizzazioni delle opere civili e impiantistiche nei siti di installazione delle stazioni radar HF possono essere subappaltate entro il limite del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo contrattuale (art. 105 del D. Lgs 50/2016). E' espressamente vietato, in quanto riconosciuti beni e servizi infungibili, il subappalto della fornitura delle stazioni radar HF, incluso l'hardware e il software specialistico, e la relativa posa in opera e avviamento, che dovrà avvenire a cura e oneri dell'Appaltatore.

L'Appaltatore, qualora intenda subappaltare a terzi parte della prestazione, dovrà dichiararne l'intenzione in sede di presentazione dell'offerta, indicando la percentuale della prestazione che intende subappaltare (cfr. lettera d'invito), ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016.

In caso di subappalto l'Appaltatore resta responsabile, nei confronti della SA, dell'adempimento delle prestazioni e degli obblighi previsti nel contratto.

Il subappalto dovrà essere autorizzato dalla SA con specifico provvedimento previo:

- deposito della copia autentica del contratto di subappalto con allegata la dichiarazione ex art. 106, comma 18, del D.Lgs. 50/2016 circa la sussistenza o meno di eventuali forme di collegamento o controllo tra l'affidatario e il subappaltatore;
- verifica del possesso in capo alla/e subappaltatrice/i dell'assenza delle cause di esclusione indicate nel bando di gara (cause ostative di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016), nonché dei medesimi requisiti di qualificazione di carattere tecnico ed economico indicati nel bando di gara da verificare in relazione al valore percentuale delle prestazioni che intende eseguire rispetto all'importo complessivo dell'appalto.

L'importo della prestazione inerente il subappalto sarà corrisposto dalla SA all'Appaltatore, salvo quanto previsto dall'art. 105 comma 13 del Codice, nel quale caso verrà corrisposto direttamente al Subappaltatore. In caso di pagamento corrisposto all'Appaltatore, è fatto obbligo a quest'ultimo di trasmettere, entro venti giorni dalla data di pagamento effettuato nei confronti del Subappaltatore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

Art. 33. Divieto di cessione del contratto – cessione del credito

É vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto. È ammessa la cessione dei crediti nei limiti delle disposizioni indicate all'articolo 106 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 e della l. 21 febbraio 1991, n. 52.

Art. 34. Procedure in caso di fallimento dell'Appaltatore, di risoluzione contrattuale o di misure straordinarie di gestione

Si applicano le disposizioni dell'art. 48 commi 17 e 18 del D.Lgs. 50/2016 in caso di ipotesi di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero altra procedura concorsuale a carico del mandatario o del mandante o di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento di imprenditore individuale.

Art. 35. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modifiche. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo della Provincia di competenza della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria

Art. 36. Spese contrattuali

La stipula del contratto avverrà per scrittura privata , secondo le norme vigenti, conformemente alle disposizioni di cui all'art. 32 del d.lgs. n. 50/2016 applicabili alla fattispecie. Le relative spese contrattuali saranno a carico dell'Operatore economico aggiudicatario.

Art. 37. Controversie

In caso di controversie tra l'Impresa aggiudicataria e la SA, sarà competente in via esclusiva il Foro di Cagliari.

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Roberto Pinna Nossai (*)

Firmato digitalmente da: PINNA NOSSAI ROBERTO
Data: 26/04/2021 12:40:29

(*) Sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto legislativo 82/2005

BIANCO GIUSEPPE TOMMASO MARTINO
28.04.2021 09:27:03 UTC