



**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS**

Dipartimento Specialistico Regionale Idrometeorologico
Servizio Informatico e Tecnologico

**Servizio di manutenzione preventiva e correttiva
del radar meteorologico dell'ARPAS sito in loc. Monte Rasu,
nell'agro del comune di Bono (SS),
e degli impianti tecnologici ad esso asserviti.
Capitolato Speciale d'Appalto – Parte Amministrativa**

Indice

PREMESSA	3
1. OGGETTO DELL'APPALTO E CONDIZIONI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	3
2. IMPORTO STIMATO A BASE D'ASTA	3
3. DURATA DEL CONTRATTO	3
4. PAGAMENTI	3
5. RAPPORTI CONTRATTUALI	4
6. GESTIONE E DIREZIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E VERIFICA DI CONFORMITÀ	4
7. SOSPENSIONE DELLE PRESTAZIONI	
8. EMISSIONE DI ORDINE IN PENDENZA DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE ANTICIPATA	5
9. AVVIO DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO	5
10. DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO	5
11. OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO	6
12. PENALI	7
13. RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO E RECESSO	7
14. SUBAPPALTO	8
15. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO - CESSIONE DEL CREDITO	8
16. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O MORTE DEL TITOLARE	8
17. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	9
18. FORMA DEL CONTRATTO	9
19. CONTROVERSIE	9

PREMESSA

Il presente Capitolato disciplina il contratto tra l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (nel seguito per brevità ARPAS) e l'impresa, ovvero il diverso soggetto di cui all'art. 34, comma 1, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., risultato aggiudicatario della procedura di gara (nel seguito, per brevità, "Appaltatore"), avente ad oggetto il servizio.

1. OGGETTO DELL'APPALTO E CONDIZIONI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

L'oggetto dell'appalto e le condizioni di esecuzione del servizio sono dettagliatamente descritte nella Parte Tecnica del presente Capitolato Speciale.

2. IMPORTO STIMATO A BASE D'ASTA

Con riferimento alle prestazioni contrattuali, l'importo complessivo dell'appalto a base d'asta, per la sua intera durata prevista in 24 (ventiquattro) mesi con possibilità di rinnovo per ulteriori 12 (dodici) mesi, viene stimato in complessivi € 540.000,00+IVA (di cui € 180.000,00 su base annua).

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 si evidenzia che i costi della sicurezza derivanti da rischi di natura interferenziale sono pari a zero.

3. DURATA DEL CONTRATTO

La durata del contratto è fissata in 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di attivazione del servizio oggetto dell'appalto, indicata in un apposito verbale di inizio delle attività predisposto e controfirmato dalle parti.

L'Agenzia si riserva la facoltà di rinnovare il contratto per un ulteriore anno, agli stessi patti e condizioni. L'opzione del rinnovo andrà esercitata dall'Agenzia nei tre mesi antecedenti alla scadenza contrattuale.

I prezzi offerti in sede di gara rimarranno fissi ed invariati per il primo anno di durata del contratto. A partire dal secondo anno di vigenza contrattuale il canone sarà aggiornato annualmente a decorrere dal dodicesimo mese con le modalità, procedure e limiti previsti dall'art. 115 del D.Lgs 163/2006.

4. PAGAMENTI

Il corrispettivo contrattuale relativo al servizio di manutenzione preventiva e correttiva verrà liquidato in **rate trimestrali posticipate**. I pagamenti saranno effettuati, a seguito di riscontro di avvenuta regolare esecuzione delle prestazioni, a cura del Direttore dell'esecuzione del contratto, confermata dal Responsabile del Procedimento, previa acquisizione del DURC, mediante accreditamento sul "conto corrente dedicato" alla presente commessa individuato dall'Appaltatore.

I termini di pagamento sono convenuti in 60 giorni previa pattuizione con l'Appaltatore giusta art. 4 comma 4 D.Lgs. 231/2002.

L'ARPAS, in fase di liquidazione delle prestazioni contrattuali, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del DPR 207/2010, opererà una ritenuta sull'importo netto progressivo delle prestazioni pari allo 0,50 per cento.



Tali ritenute potranno essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, previa verifica di conformità delle prestazioni e rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

Il corrispettivo relativo alle parti di ricambio eventualmente sostituite dovrà essere liquidato previa emissione di regolare fattura e a seguito di riscontro di avvenuta regolare esecuzione delle prestazioni, a cura del Direttore dell'esecuzione del contratto, confermata dal Responsabile del Procedimento, previa acquisizione del DURC, mediante accredito sul "conto corrente dedicato" alla presente commessa individuato dall'Appaltatore.

Le fatture, redatte secondo le norme fiscali in vigore saranno intestate all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - (C.F.92137340920) – via Contivecchi 7 – 09122 Cagliari dovranno riportare il numero di CIG relativo alla presente procedura.

In caso di Raggruppamento Temporaneo d'Impresa, le fatture dovranno essere emesse dalla società mandataria.

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.

5. RAPPORTI CONTRATTUALI

L'ARPAS verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il Direttore dell'esecuzione del contratto come disciplinato al successivo articolo del presente Capitolato.

Le indicazioni tecniche per l'espletamento delle attività saranno impartite dal Responsabile del Procedimento tramite il Direttore dell'esecuzione del contratto. Detto soggetto avrà il compito di controllare che l'appalto sia eseguito tecnicamente secondo i tempi, le modalità ed i programmi contenuti nel Contratto e nei documenti di riferimento.

L'Appaltatore dovrà fare in modo che all'interno della propria organizzazione vi sia un unico centro di riferimento al quale l'ARPAS possa rivolgersi per le richieste, le informazioni, le segnalazioni di disservizi o di anomalie ed ogni altra comunicazione relativa al rapporto contrattuale.

In tal senso, l'Appaltatore si impegna a designare, a suo totale carico ed onere, una persona Responsabile della esecuzione del contratto (Responsabile del servizio per conto dell'Appaltatore), costantemente reperibile, il cui nominativo sarà indicato all'ARPAS per iscritto contestualmente alla consegna del servizio. Il Responsabile del servizio provvederà, per conto dell'Appaltatore, a vigilare affinché ogni fase dell'appalto risponda a quanto stabilito dai documenti contrattuali e sarà il naturale corrispondente del Direttore dell'esecuzione del servizio per conto dell'ARPAS.

6. GESTIONE E DIREZIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E VERIFICA DI CONFORMITÀ

L'ARPAS verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il Direttore dell'esecuzione del contratto, individuato ai sensi dell'art. 300 del DPR 207/2010.

Al Direttore dell'esecuzione del contratto compete (art. 301 del DPR 207/2010):

- a) il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto;
- b) il controllo sulla regolare esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore nonché l'esecuzione delle attività di verifica di conformità ai sensi dell'art. 312 e seguenti del DPR 207/2010 e il rilascio del *Certificato di verifica di conformità* controfirmato dal Responsabile del procedimento;

- c) lo svolgimento di tutte le attività ad esso demandate dal codice degli appalti (D.Lgs. 163/2006) e dal Regolamento di esecuzione (DPR 207/2010), nonché di tutte le attività che si rendano opportune per assicurare il perseguimento dei compiti ad esso assegnati dall'Amministrazione.

7. SOSPENSIONE DELLE PRESTAZIONI

1. Fermo quanto disposto dall'art. 308 del DPR 207/2010, l'Appaltatore non può sospendere l'esecuzione delle prestazioni contrattuali in seguito a decisione unilaterale, nemmeno nel caso in cui siano in atto controversie con l'ARPAS.

2. L'eventuale sospensione delle prestazioni per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale e la conseguente risoluzione del contratto per colpa.

3. In tal caso l'ARPAS procederà all'incameramento della cauzione definitiva, fatta comunque salva la facoltà di procedere nei confronti dell'Appaltatore per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dall'ARPAS e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

8. EMISSIONE DI ORDINE IN PENDENZA DI STIPULA DEL CONTRATTO – ESECUZIONE ANTICIPATA

Il Responsabile del procedimento nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 302 del DPR 207/2010 può autorizzare l'esecuzione anticipata delle prestazioni oggetto del contratto dopo che l'aggiudicazione è divenuta efficace (art. 11 comma 9 del D.Lgs. 163/2006). L'avvio dell'esecuzione anticipata del contratto verrà comunicata formalmente dal Responsabile del Procedimento.

9. AVVIO DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Dopo che il contratto sarà divenuto efficace, ovvero in caso di esecuzione anticipata di cui all'articolo precedente, il Direttore dell'esecuzione darà avvio all'esecuzione del contratto previa autorizzazione del Responsabile del procedimento.

L'avvio dell'esecuzione del contratto dovrà avvenire secondo quanto disposto all'art. 303 del DPR 207/2010.

10. DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO

L'Appaltatore sarà tenuto a prestare un deposito cauzionale definitivo costituito, ai sensi dell'art.113 D.Lgs 163/2006, mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fidejussoria o fideiussione rilasciata dagli Intermediari Finanziari (iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del D.Lgs. 1/9/1993 n°385, che svolgono in via esclusiva o pre valente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze). La fideiussione dovrà prevedere espressamente:

1. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale ed alla applicabilità dell'articolo 1957 del Codice Civile;
2. 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 degli artt. 113 del D.Lgs.163/2006



La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dall'affidamento, l'acquisizione della cauzione provvisoria e l'affidamento della fornitura al concorrente che segue in graduatoria.

La garanzia dovrà avere validità temporale almeno pari alla durata del contratto e dovrà, comunque, avere efficacia fino ad apposita comunicazione liberatoria (costituita anche dalla semplice restituzione del documento di garanzia) da parte dell'Amministrazione beneficiaria, con la quale verrà attestata l'assenza oppure la definizione di ogni eventuale eccezione e controversia, sorte in dipendenza dell'esecuzione del contratto.

La garanzia dovrà essere reintegrata entro il termine di 10 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta dell'Agenzia qualora, in fase di esecuzione del contratto, essa sia stata escussa parzialmente o totalmente a seguito di ritardi o altre inadempienze da parte dell'aggiudicatario. In caso di inadempimento a tale obbligo, l'ARPAS ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

La garanzia fideiussoria in questione è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del settantacinque percento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, è automatico senza necessita del benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, del documento, in originale o in copia autentica, attestante l'avvenuta esecuzione.

L'ammontare residuo pari al venticinque percento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente.

11. OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO

L'Appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali le condizioni normative retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data di stipula del contratto, alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.

L'Appaltatore si obbliga altresì, fatto in ogni caso salvo il trattamento di miglior favore per il dipendente, a continuare ad applicare i su indicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

Gli obblighi relativi ai contratti collettivi nazionali di lavoro di cui ai commi precedenti vincolano l'Appaltatore anche nel caso in cui questo non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del contratto.

L'Appaltatore si obbliga a dimostrare, a qualsiasi richiesta dell'Amministrazione, l'adempimento di tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali, derivanti da leggi e contratti collettivi di lavoro, che prevedano il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei propri dipendenti. Ai fini di cui sopra questa Amministrazione acquisirà, ex art. 16bis della L. 2/2009, il DURC attestante la posizione contributiva e previdenziale dell'Appaltatore nei confronti dei propri dipendenti.

Nel caso in cui il DURC segnali una inadempienza contributiva relativa ad uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il Responsabile del procedimento trattiene dai pagamenti l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il DURC è disposto dall'Amministrazione direttamente agli enti previdenziali e assicurativi ai sensi dell'art. 4 del DPR 207/2010.

In caso di inadempienza retributiva da parte dell'appaltatore e/o subappaltatore si applica l'art. 5 del DPR 207/2010.

12. PENALI

Nelle ipotesi di ritardato adempimento delle prestazioni contrattuali, che non siano imputabili all'ARPAS, a cause di forza maggiore e/o a caso fortuito, verrà applicata una penale giornaliera pari all'uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti all'art 3 della Parte Tecnica del Capitolato Speciale;

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali di cui al precedente periodo verranno contestati all'appaltatore per iscritto dal Direttore dell'esecuzione del contratto sentito il Responsabile del Procedimento. 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 accoglibili a giudizio dell'ARPAS ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate le penali sopra indicate.

Nel caso di applicazione delle penali, l'ARPAS provvederà a recuperare l'importo sulla fattura riferita alla presente fornitura, in alternativa, ad incamerare la cauzione per la quota parte relativa ai danni subiti.

13. RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO E RECESSO

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. In tal caso l'Agenzia avrà facoltà di incamerare la cauzione definitiva, nonché di procedere all'esecuzione in danno dell'Appaltatore. Resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.

In ogni caso si conviene che l'ARPAS, 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'Appaltatore con raccomandata a.r., nei seguenti casi:

- a. qualora fosse accertato il venir meno dei requisiti morali richiesti dall'art. 38 del D.Lgs.163/06;
- b. qualora fosse accertata la non sussistenza ovvero il venir meno di alcuno dei requisiti minimi richiesti per la partecipazione alla gara;
- c. qualora gli accertamenti antimafia eseguiti presso la competente Prefettura risultino positivi;
- d. per mancata reintegrazione delle cauzioni eventualmente escusse entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte dell'ARPAS;
- e. in caso di acquisizione di DURC negativo per due volte consecutive (art. 6 DPR 207/2010), su proposta del RUP, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a 15 giorni per la presentazione delle controdeduzioni (il termine è previsto solo in questo caso);
- f. nei casi di cui agli articoli concernenti la seguente intestazione: "obblighi derivanti dal rapporto di lavoro, "divieto di cessione del contratto"; "sospensione dei servizi".

In caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore si impegnerà a fornire all'ARPAS tutta la documentazione tecnica e i dati necessari al fine di provvedere direttamente o tramite terzi all'esecuzione dello stesso. Ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 163/2006, l'ARPAS provvederà ad interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento della fornitura oggetto dell'appalto. Si procederà ad interpellare i partecipanti a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta fino al quinto migliore offerente, escluso

l'originario aggiudicatario. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede di offerta.

L'ARPAS 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 l'ARPAS sarà tenuta al pagamento:

- delle sole prestazioni eseguite e ritenute regolari al momento in cui viene comunicato l'atto di recesso, così come attestate dal verbale di verifica redatto dall'ARPAS;
- 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 all'ARPAS.

14.SUBAPPALTO

La fornitura oggetto del contratto può essere subappaltata entro il limite del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo contrattuale.

Il concorrente che intenda subappaltare a terzi parte della prestazione dovrà dichiararne l'intenzione in sede di offerta, indicando la percentuale della prestazione che intende subappaltare (cfr. disciplinare di gara), ai sensi dell'art. 118 del D.Lgs 163/06.

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

Il subappalto dovrà essere autorizzato dall'ARPAS con specifico provvedimento previo: a) deposito della copia autentica del contratto di subappalto con allegata la dichiarazione ex art. 118, comma 8, del D.Lgs. 163/2006 circa la sussistenza o meno di eventuali forme di collegamento o controllo tra l'affidatario e il subappaltatore; b) verifica del possesso in capo alla/e subappaltatrice/i dei medesimi requisiti di carattere morale indicati nel bando di gara (cause ostative di cui all'art. 38 del D.Lgs 163/06 e di cui all'art. 10 della Legge n. 575/65), nonché dei medesimi requisiti 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 dall'Amministrazione all'appaltatore, al quale è fatto obbligo 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.

15.DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO - CESSIONE DEL CREDITO

E' vietata, da parte dell'appaltatore, la cessione anche parziale del contratto, fatti salvi i casi di cessione di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione di imprese per i quali si applicano le disposizioni di cui all'art. 51 del D.Lgs 163/06. La cessione del credito potrà essere eseguita in conformità di quanto stabilito dall'art.117 del D.Lgs 163/06. In caso di inosservanza da parte dell'appaltatore degli obblighi di cui al presente articolo, fermo restando il diritto dell'ARPAS al risarcimento del danno, il contratto si intende risolto di diritto.

16. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O MORTE DEL TITOLARE

Il fallimento dell'Appaltatore comporta lo scioglimento ope-legis del contratto di appalto o del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione.

Qualora l'appaltatore sia una ditta individuale, nel caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, è facoltà dell'Amministrazione proseguire il contratto con i suoi eredi o aventi causa ovvero recedere dal contratto.

Qualora l'Appaltatore sia un Raggruppamento di Imprese, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o, se trattasi di impresa individuale, in caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, l'ARPAS ha la facoltà di proseguire il contratto con altra impresa del gruppo o altra, in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, entrata nel gruppo in dipendenza di una delle cause predette, che sia designata mandataria ovvero di recedere dal contratto. In caso di fallimento di un'impresa mandante o, se trattasi di impresa individuale, in caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, l'impresa mandataria, qualora non indichi altra impresa subentrante in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, è tenuta all'esecuzione del servizio direttamente o a mezzo delle altre imprese mandanti.

Ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 163/2006 in caso di fallimento dell'appaltatore, l'ARPAS provvederà ad interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento della fornitura oggetto dell'appalto. Si procederà ad interpellare i partecipanti a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta fino al quinto migliore offerente, escluso l'originario aggiudicatario. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede di offerta.

17. 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.

18. FORMA DEL CONTRATTO

Il contratto sarà stipulato nella forma dell'atto pubblico a rogito di un notaio che verrà individuato dall'ARPAS. Le relative spese contrattuali saranno a carico dell'operatore economico aggiudicatario.

19. CONTROVERSIE

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



**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS**

Dipartimento Specialistico Regionale Idrometeorologico
Servizio Informatico e Tecnologico

**Servizio di manutenzione preventiva e correttiva
del radar meteorologico dell'ARPAS sito in loc. Monte Rasu,
nell'agro del comune di Bono (SS),
e degli impianti tecnologici ad esso asserviti.
Capitolato Speciale d'Appalto – Parte Tecnica**

INDICE

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO	3
ART. 2. DESCRIZIONE DEL SITO, DEL SISTEMA RADAR METEOROLOGICO E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI	3
ART. 3. PRESTAZIONI COMPRESSE NEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE	5
3.1. MANUTENZIONE PREVENTIVA	5
3.2. MANUTENZIONE CORRETTIVA	11
ART. 4. OBBLIGHI IN FASE DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE	ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.
ART. 5. SICUREZZA SUL LAVORO	13
ART. 6. RESPONSABILITÀ	14
ART. 7. CLAUSOLA FINALE	14

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato Speciale definisce il complesso delle condizioni contrattuali inerenti l'affidamento del servizio biennale, prorogabile per un terzo anno, di manutenzione preventiva e correttiva dell'impianto radar meteorologico Alenia-GPM250C, di seguito identificato come *radar*, installato presso la località Monte Rasu, in agro del comune di Bono (SS), e degli impianti tecnologici ad esso asserviti, di seguito identificati come *impianti*.

Tutti gli oggetti del servizio di manutenzione sono di proprietà dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (nel seguito per brevità *ARPAS*) e gestiti dal Dipartimento Specialistico Regionale IdroMeteoClimatico (di seguito indicato *DIMC*), sito in Viale Porto Torres 119, Sassari. L'impresa, ovvero il diverso soggetto di cui all'art. 34, comma 1, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., risultato aggiudicatario della procedura di gara nel seguito sarà per brevità identificato come *Appaltatore*.

ART. 2. DESCRIZIONE DEL SITO, DEL SISTEMA RADAR METEOROLOGICO E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Il sito radar è posizionato sulla vetta del Monte Rasu, in comune di Bono, a 1259 metri di quota. Per accedervi bisogna abbandonare la strada asfaltata a circa 1000 metri di quota e affrontare un tratto in sterrato della lunghezza di 2-3 km, percorribile da un solo automezzo per entrambi i sensi di marcia. Tutta l'area, è priva di edifici abitati o presidiati, se si eccettua il presidio continuativo nella stagione estiva della vedetta del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Autonoma della Sardegna, per la vigilanza sugli incendi boschivi. Il sito radar è composto da un'area delimitata da una recinzione metallica, alla quale si accede tramite cancello carrabile; all'interno è presente un fabbricato composto da 3 locali, adibiti rispettivamente a sala apparati radar con annesso servizio, sala quadri elettrici e gruppo di continuità (UPS), sala gruppo elettrogeno. A pochi metri dal fabbricato sorge una torre a traliccio a pianta quadrata di lato pari a 6 metri, alta 38 metri circa, accessibile attraverso scala panoramica o tramite ascensore a cremagliera, sulla cui sommità è posizionato un radome del diametro di 6 metri, al cui interno è installato il sistema antenna del radar.

Le condizioni climatiche del sito sono spesso critiche per gran parte dei mesi dell'anno, risultando principalmente caratterizzate da forte vento diffuso in tutte le stagioni, che sovente raggiunge livelli di intensità tali da rendere difficile la presenza fisica in luogo aperto; nei mesi autunnali e invernali sono molto frequenti piogge e temporali, accompagnati anche da scarsa visibilità a causa di nebbia o nuvolosità bassa. Nel periodo da dicembre a marzo sono possibili nevicate, spesso abbondanti, al punto da limitare la viabilità su asfalto al solo transito con catene e in alcuni casi da impedire quella su sterrato anche con automezzi fuoristrada e con catene; in certi casi la neve rende estremamente difficoltosa la viabilità pedonale e l'accesso al sito radar dal cancello carraio. In primavera ed estate sono frequenti episodi temporaleschi convettivi, caratteristici dell'instabilità pomeridiana; sia i temporali invernali che quelli estivi sono caratterizzati da frequenti fulminazioni e da intensa attività elettrica.



Il radar meteorologico GPM250C di fabbricazione Alenia, operante in banda C con portata massima sino a 500 Km e funzionamento in modalità doppler, è dotato di trasmettitore a klystron della potenza di 250 KW e modulatore allo stato solido, ricevitore digitale, processore del segnale RSP (Radar Signal Processor) e di controllo RCP (Radar Control Processor), tutti allocati in appositi armadi cabinet nella sala apparati. Il sistema antenna è composto di antenna a paraboloide di tipo on-set con diametro di 4.2 metri, feed in singola polarizzazione; è collegato al sistema trasmettitore/ricevitore con guida d'onda metallica a sezione rettangolare e lunghezza di circa 40 metri; è governato dall'Antenna Control Unit (ACU), ubicata in sala apparati. Il radar è controllabile localmente, per finalità di manutenzione, da una workstation in sala apparati con funzionalità di Unità di presentazione RTDC (Real Time Display Control).

L'alimentazione elettrica del sito avviene attraverso rete Enel; all'ingresso della linea di alimentazione sono installati degli scaricatori e, immediatamente a valle di questi ma prima del quadro elettrico, un trasformatore di isolamento, a protezione da eventuali sovratensioni in ingresso. È presente un quadro elettrico generale (arrivo Enel) nella sala quadri elettrici e un quadro elettrico locale nella sala apparati. La continuità elettrica, in caso di mancanza rete, è assicurata da un gruppo di continuità EMERSON modello Alamo 30 da 40 KVA, posizionato nella sala quadri elettrici, con annesso pacco batterie composto di 33 monoblocchi da 12V / 42 Ah, e da un gruppo elettrogeno da 60KVA, con motore Iveco di tipo 8061 I 25 e alternatore Marelli di tipo M7B 200 MA/4, dotato di serbatoio di giornata (circa 50 litri) e ubicato nell'adiacente sala gruppo elettrogeno.

L'impianto di condizionamento è costituito da una pompa di calore Saunier Duval modello SDH 14-036 W (3.3 KW), gas R410A; è inoltre presente una stufa ad olio, per il solo riscaldamento. L'impianto idrico è costituito da un'autoclave con annessa cisterna per riserva acqua, e un bagno con lavabo, wc e scaldabagno.

Sono inoltre presenti 3 estintori portatili a polvere da 12kg, nelle sale apparati, quadri elettrici e gruppo elettrogeno.

Il radar meteorologico è gestito attraverso un sistema di workstation di controllo ed elaborazione dati, come di seguito descritto:

- una (1) workstation Sun modello SPARC Station 5 con funzionalità di RTDC (Real-Time Display Control), allocata presso il sito radar di Monte Rasu;
- due (2) workstation Sun modello Blade 2000 con funzionalità di RDP (Radar Data Processor) e GWS (Gateway Workstation)/RDP di backup, allocate presso gli uffici del DIMC (Viale Porto Torres 119 – Sassari);
- quattro (4) workstation Sun modello Blade 150 con funzionalità di GWS (unità di presentazione), allocate presso gli uffici del DIMC (Viale Porto Torres 119 – Sassari).

ART. 3. PRESTAZIONI COMPRESSE NEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

E' compreso nell'importo del contratto il servizio biennale di manutenzione preventiva e correttiva del radar e degli impianti, nel quale sono inclusi:

- tutti i materiali e le componenti di consumo da impiegare nelle manutenzioni, sia preventive che correttive, quali ad esempio solventi, stagno, grasso, oli, vernici, pennelli e simili, resistenze elettriche, condensatori, transistor, fusibili, leds, lampade spia, viti, dadi, rondelle, minuteria meccanica e simili;
- tutte le parti di ricambio degli impianti;
- tutte le parti di ricambio hardware per le workstation.

Tutto ciò sopraelencato resta dunque interamente a carico dell'Appaltatore e ricompreso nell'importo del contratto.

L'Appaltatore si farà carico della dismissione e dello smaltimento, secondo la vigente normativa in materia, di tutte le parti in avaria e materiali di consumo esausti, non pericolosi e pericolosi, senza alcun onere aggiuntivo per l'ARPAS. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese per trasporto di materiali di consumo e parti di ricambio, rimborsi, rimozione ed installazione nel caso di riparazioni da effettuarsi presso laboratori specializzati esterni, soggiorno e trasferte del personale assegnato al servizio di manutenzione del presente appalto.

È a carico dell'Appaltatore e compreso nel canone del servizio di manutenzione anche l'attività di preventivazione tecnico-economica per gli interventi di carattere straordinario che si rendessero necessari in corso d'opera o che fossero richiesti dall'ARPAS durante il periodo del contratto.

L'ARPAS ha sempre facoltà di assistere, allo scopo di verifica e controllo, con proprio personale incaricato, agli interventi di manutenzione effettuati dall'Appaltatore; il personale può effettuare, in qualsiasi momento, verifiche, prove di funzionamento e controlli sullo stato di funzionamento del radar e degli impianti.

3.1. MANUTENZIONE PREVENTIVA

Gli interventi di manutenzione preventiva programmata sono finalizzati a ridurre la possibilità e prevenire l'insorgenza di guasti o il deterioramento delle condizioni di funzionalità e/o della sicurezza del bene; pertanto dovranno essere obbligatoriamente eseguiti indipendentemente dal verificarsi di guasti.

Per servizio di manutenzione preventiva programmata si intendono tutte le operazioni periodiche di verifica, controllo e messa a punto dell'impianto, nonché tutte le operazioni di regolazione e di taratura eventualmente necessarie; si tratta dell'insieme di interventi atti a prevenire l'insorgenza di malfunzionamenti o guasti ed a mantenere la piena funzionalità ed efficienza dell'impianto. La

manutenzione ha lo scopo di verificare lo stato generale del sistema, effettuando le misure e i controlli sulle parti meccaniche, elettriche ed elettroniche.

Sono previsti 2 diversi livelli di intervento sia sul radar (A-B) che sugli impianti (C-D), intensivo e base, con diversa frequenza temporale nell'arco della durata del contratto:

TIPO A: manutenzione radar di tipo base

TIPO B: manutenzione radar intensiva

TIPO C: manutenzione impianti di tipo base

TIPO D: manutenzione impianti intensiva

La frequenza di ripetizione per ogni annualità contrattuale è la seguente:

Il tipo A-B-D è richiesto 2 volte l'anno, il tipo C è richiesto 1 volta al mese (salvo quando è già previsto per il tipo D).

La distribuzione degli interventi durante i 12 mesi di ogni annualità, a partire dalla data di validità del contratto, è la seguente:

MESE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RADAR	B			A			B			A		
IMPIANTI	C	C	C	D	C	C	C	C	C	D	C	C

Tutte le verifiche e le misure dovranno essere eseguite con attrezzatura tecnica e strumentazione adeguate, nonché da personale specializzato e di provata esperienza.

A conclusione di ogni intervento di manutenzione (di qualsiasi tipo) l'Appaltatore dovrà inviare all'ARPAS una relazione dettagliata e un report sulle attività previste ed eseguite per ogni tipologia di intervento, che contenga anche, ove svolte, i valori delle misure di grandezze fisiche e/o delle letture di parametri.

É richiesto per ogni tipo di intervento lo svolgimento di un elenco di attività minimali sui componenti del radar e degli impianti, di seguito riportate.

TIPO A – MANUTENZIONE RADAR BASE

a) Trasmettitore

Misura delle tensioni, correnti e forme d'onda su klystron, alimentatore pompa ionica, alimentatore di filamento, alimentatore di solenoide, alimentatore ad alta tensione; verifica delle forme d'onda di tutti gli impulsi; misura di corrente, tensione e dei parametri di funzionamento del modulatore a stato solido; controllo del funzionamento e rumorosità dei sistemi di raffreddamento/ventilatori e pulizia dei filtri; verifica del corretto funzionamento di tutti i led e lampade di segnalazione allarmi dei pannelli di controllo dei cabinet. Verifica della pressione della tank.

b) Ricevitore

Verifica delle tensioni di funzionamento e dei valori di soglia, della figura di rumore; misura della sensibilità e della dinamica del ricevitore; misura del minimo segnale rilevabile (MDS, Minimum Detectable Signal) e del massimo segnale di pre-saturazione; verifiche del corretto funzionamento della Dual PRF, dell'agilità di frequenza, dei filtri di velocità.

c) Guide d'onda e antenna

Controllo dell'efficienza del compressore e deidratatore; ispezione visiva dei giunti e della guida d'onda; verifica dell'Antenna Control Unit e dell'efficienza di RF plumbing e switch TR (Transmit/ Receive); verifica dello stato interno ed esterno del radome; verifica del corretto funzionamento degli switches di sicurezza di accesso al radome; esecuzione di prove di movimentazione manuale dell'antenna in entrambe le direzioni mediante l'uso del "hand-terminal".

d) Radar Signal Processor / Radar Control Processor

Controllo delle prestazioni e funzionalità del Radar Signal Processor, del Radar Control Processor, dell'interfaccia TX e delle comunicazioni con il trasmettitore, verifica del corretto controllo dell'impianto radar, del processamento dei segnali ricevuti e della qualità/attendibilità dei dati acquisiti in tutte le modalità di scansione e con tutti gli impulsi, della ricezione delle informazioni sullo stato dell'impianto, dei valori di potenza e tensione del ricevitore, delle procedure di calibrazione.

Le predette attività verranno effettuate mediante la workstation locale.

TIPO B – MANUTENZIONE RADAR INTENSIVA

a) Trasmettitore

Misura delle tensioni, correnti e forme d'onda su klystron, alimentatore pompa ionica, alimentatore di filamento, alimentatore di solenoide, alimentatore ad alta tensione; verifica delle forme d'onda di tutti gli impulsi; misura di corrente, tensione e dei parametri di funzionamento del modulatore a stato solido; controllo del funzionamento e rumorosità dei sistemi di raffreddamento/ventilatori e pulizia dei filtri; verifica del corretto funzionamento di tutti i led e lampade di segnalazione allarmi dei pannelli di controllo dei cabinet.

Misura della potenza di picco trasmessa e riflessa, della potenza media trasmessa e riflessa e della durata degli impulsi, del duty ratio nominale (τ/T), della stabilità della potenza d'impulso media d'uscita RF, della frequenza trasmessa durante l'impulso d'uscita e dell'agilità di frequenza.

Verifica dello stato della tank e del trasformatore AT.

b) Ricevitore

Verifica delle tensioni di funzionamento e dei valori di soglia, della figura di rumore; misura della sensibilità e della dinamica del ricevitore; misura del minimo segnale rilevabile (MDS, Minimum

Detectable Signal) e del massimo segnale di pre-saturazione; verifiche del corretto funzionamento della Dual PRF, dell'agilità di frequenza, dei filtri di velocità.

Misura della potenza di rumore, del valore della reiezione della frequenza immagine, delle frequenze IF1 e IF2 alla frequenza di trasmissione centrale = 5627 MHz, della banda passante per ogni impulso; verifica degli stadi di down-conversione, della frequenza dello STALO ($5086 \text{ Mhz} \pm 1 \text{ MHz}$) e del Waveform Generator ($10 \text{ Mhz} \pm 0.1 \text{ MHz}$), dei parametri di tutti gli oscillatori, dei guadagni di conversione, del Test Signal Generator, dei trigger, dei parametri dell'amplificatore RF e IF.

c) Guide d'onda e antenna

Controllo dell'efficienza del compressore e deidratatore; ispezione visiva dei giunti e della guida d'onda; verifica dell'Antenna Control Unit e dell'efficienza di RF plumbing e switch TR (Transmit / Receive); verifica dello stato interno ed esterno del radome; verifica del corretto funzionamento degli switches di sicurezza di accesso al radome; esecuzione di prove di movimentazione manuale dell'antenna in entrambe le direzioni mediante l'uso del "hand-terminal".

Misura delle perdite lungo il percorso completo in guida d'onda; verifica del Rapporto d'Onda Stazionaria (ROS); verifica usura, ingrassaggio, lubrificazione, livello olio e movimentazione dei motori d'antenna in azimut/elevazione; verifica dello stato degli slip ring e dei giunti rotanti; verifica della precisione della velocità in azimut ed in elevazione, della stabilità in puntamento; verifica dello stato di conservazione del piedistallo e dell'antenna, del livellamento della base antenna; pulizia ed eventuali interventi di conservazione della guida d'onda (ritocchi della vernice, rimozione di punti di ruggine).

E' obbligatorio e compreso nell'importo del servizio il cambio olio dei motori di azimut/elevazione da svolgersi almeno una volta l'anno in uno dei 2 interventi di TIPO B.

d) Radar Signal Processor / Radar Control Processor

Controllo delle prestazioni e funzionalità del Radar Signal Processor, del Radar Control Processor, dell'interfaccia TX e delle comunicazioni con il trasmettitore, verifica del corretto controllo dell'impianto radar, del processamento dei segnali ricevuti e della qualità/attendibilità dei dati acquisiti in tutte le modalità di scansione e con tutti gli impulsi, della ricezione delle informazioni sullo stato dell'impianto, dei valori di potenza e tensione del ricevitore, delle procedure di calibrazione.

Verifica della portata massima non ambigua e della risoluzione in distanza per tutti gli impulsi, del corretto calcolo della velocità Doppler, compreso il folding di velocità, della correzione per la distanza e per la curvatura terrestre; verifica della capacità dell'RSP di attenuazione dei segnali dovuti al clutter di terra di almeno 30dB.

Le predette attività verranno effettuate mediante la workstation locale RTDC.

TIPO C – MANUTENZIONE IMPIANTI BASE

a) Impianto elettrico

Verifica visiva dello stato dei quadri elettrici, lettura delle misure dei contatori, verifica ed eventuale sostituzione dei punti luce. Verifica dell'impianto di protezione elettrica da sovratensioni e impianto parafulmine: verifica dello stato dei captatori sui pali, delle funi e tenditori di strallo, degli isolatori elettrici e dei componenti di protezione da sovratensioni, della corda nuda in rame e della bandella di isolamento. Verifica del corretto funzionamento della rete dati locale, compresi gli apparati di rete.

b) UPS

Misura delle tensioni e correnti di ingresso rete, verifica dello stato dei condensatori di filtro AC e DC, del raddrizzatore e inverter; verifica della sincronizzazione tra uscita inverter e rete di soccorso e prove di commutazione da inverter a bypass e viceversa; verifica degli interruttori e del pannello sinottico; verifica dello stato di conservazione (integrità, perdite, corrosioni o ossidazioni) e di carica delle batterie, verifica dell'interruttore del pacco batterie, test di scarica delle batterie. È compresa anche la sostituzione delle batterie (e smaltimento delle vecchie), senza alcun onere per ARPAS, nel caso durante le prove di scarica o in funzionamento di soccorso si registrino sensibili degradazioni delle prestazioni attese ovvero lo sgancio dell'interruttore di batteria.

c) Gruppo elettrogeno

Motore: verifica delle condizioni generali del motore, controllo della pressione dell'olio e sua eventuale verifica con manometro di controllo, verifica di assenza perdite circuito di raffreddamento, controllo della ventola di raffreddamento; verifica livelli elettrolita batteria, verifica carica batterie statico, verifica alternatore di servizio, prova della batteria sotto carico d'avviamento; verifica funzionalità dispositivi di protezione e di sicurezza del motore.

Alternatore: prove di funzionamento a vuoto e a carico, con controllo del numero di giri, misura della tensione e frequenza ed eventuale regolazione, commutazione rete/gruppo.

Lettura del contattore di funzionamento.

È richiesto e compreso nel servizio di manutenzione il rabbocco del serbatoio di giornata ogni qualvolta il livello del carburante scenda sotto il 50%.

d) Impianto di condizionamento e idraulico

Verifica di funzionamento della pompa di calore e pulizia filtri; verifica di funzionamento della stufa ad olio.

e) Impianto antincendio

Controllo della presenza degli estintori portatili a polvere da 12kg e verifica dell'indicazione del manometro.

TIPO D – MANUTENZIONE IMPIANTI INTENSIVA

a) Impianto elettrico

Verifica visiva dello stato dei quadri elettrici, lettura delle misure dei contatori, verifica ed eventuale sostituzione dei punti luce. Verifica dell'impianto di protezione elettrica da sovratensioni e impianto parafulmine: verifica dello stato dei captatori sui pali, delle funi e tenditori di strallo, degli isolatori elettrici e dei componenti di protezione da sovratensioni, della corda nuda in rame e della bandella di isolamento. Verifica funzionale e di fissaggio dell'impianto di luci di segnalazione degli ostacoli al volo (SOV) posizionato sulla sommità del radome. Verifica del corretto funzionamento della rete dati locale, compresi gli apparati di rete.

Messa fuori servizio dei quadri elettrici con pulizia/serraggio morsetti, verifica interruttori differenziali; verifica dell'anello di terra e del collegamento tra conduttore e morsetto di terra, del collegamento alla rete di terra di tutte le prese elettriche; misura della resistenza di terra. Verifica del trasformatore di isolamento, della sua funzionalità, pulizia generale e controllo del livello dell'olio.

b) UPS

Misura delle tensioni e correnti di ingresso rete, verifica dello stato dei condensatori di filtro AC e DC, del raddrizzatore e inverter; verifica della sincronizzazione tra uscita inverter e rete di soccorso e prove di commutazione da inverter a bypass e viceversa; verifica degli interruttori e del pannello sinottico; verifica dello stato di conservazione (integrità, perdite, corrosioni o ossidazioni) e di carica delle batterie, verifica dell'interruttore del pacco batterie, test di scarica delle batterie. È compresa anche la sostituzione delle batterie (e smaltimento delle vecchie), senza alcun onere per ARPAS, nel caso durante le prove di scarica o in funzionamento di soccorso si registrino sensibili degradazioni delle prestazioni attese ovvero lo sgancio dell'interruttore di batteria.

Messa fuori servizio e pulizia/serraggio dei morsetti, dadi, viti e connettori; verifica dell'isolamento, di segni di surriscaldamento o danneggiamento dei componenti, del rigonfiamento o perdita di liquido nei condensatori di potenza; verifica e pulizia dei ventilatori ed eventuale sostituzione; verifica e pulizia dei filtri ed eventuale sostituzione; verifica delle forme d'onda in uscita, misura dei valori di tensione e corrente in uscita.

c) Gruppo elettrogeno

Motore: verifica delle condizioni generali del motore, eventuale serraggio delle giunzioni, controllo della pressione dell'olio e sua eventuale verifica con manometro di controllo, verifica di assenza perdite circuito di raffreddamento, controllo e pulizia della ventola di raffreddamento; verifica livelli elettrolita batteria, verifica carica batterie statico, verifica alternatore di servizio, prova della batteria sotto carico d'avviamento; verifica funzionalità dispositivi di protezione e di sicurezza del motore; verifica cinghie trapezoidali con particolare riguardo alla tensione e all'usura, controllo sistema regolazione numero di giri; controllo funzionalità valvola termostatica.

Alternatore: prove di funzionamento a vuoto e a carico, con controllo del numero di giri, misura della tensione e frequenza ed eventuale regolazione, commutazione rete/gruppo; esame delle condizioni generali e pulizia generatore, con verifica della funzionalità dei dispositivi di protezione; verifica funzionalità, taratura ed isolamento dell'interruttore di macchina, delle protezioni elettriche del quadro di comando e dell'elettronica di controllo; lubrificazione cuscinetti, verifica giunto rigido, controllo scheda eccitatrice, misura della tensione di isolamento.

Lettura del contattore di funzionamento.

E' prevista una volta l'anno la sostituzione filtro gasolio, la sostituzione dell'olio motore e del filtro olio, la sostituzione del liquido di raffreddamento.

d) Impianto di condizionamento e idraulico

Verifica di funzionamento della pompa di calore, pulizia filtri e verifica della linea di scarico condensa, del collegamento elettrico e di terra, del gas presente nella macchina; verifica di funzionamento della stufa ad olio.

Verifica del funzionamento dell'autoclave e dei sanitari. Nel caso in cui il livello della cisterna scenda sotto il 70% è previsto il rabbocco dell'acqua sino al colmo.

e) Impianto antincendio

Sono richieste per gli estintori portatili a polvere da 12kg l'esecuzione dei controlli e delle verifiche periodiche previste dalla normativa vigente.

3.2. MANUTENZIONE CORRETTIVA

Sono inquadrati come manutenzione correttiva tutti gli interventi mirati al ripristino della funzionalità del sistema radar e/o degli impianti e delle workstation, a seguito di segnalazione di guasto o malfunzionamento.

Gli interventi di manutenzione correttiva dovranno essere effettuati su segnalazione di ARPAS, ovvero su iniziativa dell'Appaltatore qualora nel corso delle manutenzioni preventive programmate vengano rilevati guasti o malfunzionamenti. L'attuazione degli interventi dovrà essere tale da minimizzare i tempi di fuori servizio del sistema radar nel suo complesso.

Tutte le riparazioni sugli impianti, incluse le parti di ricambio, e i ricambi hardware per le workstation sono interamente a carico dell'Appaltatore e ricomprese nel canone del servizio di cui al presente Appalto.

Per quanto riguarda il radar, sono a carico dell'Appaltatore le riparazioni di componenti o parti del radar effettuate presso il sito di Monte Rasu, mentre restano a carico di ARPAS le riparazioni effettuate presso la sede dell'Appaltatore e le sostituzioni a nuovo di componenti o parti del radar, previa informazione delle motivazioni tecniche e accettazione del preventivo economico formulati dall'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà garantire gli interventi per la risoluzione dei guasti o malfunzionamenti **in numero illimitato e indipendentemente dalla durata degli stessi**. La richiesta di intervento da parte di ARPAS

potrà pervenire a mezzo fax o posta elettronica certificata, accompagnata da una sintetica descrizione del malfunzionamento riscontrato, tutti i giorni dell'anno, festivi inclusi, in modalità H24.

L'Appaltatore dovrà effettuare un primo intervento per la risoluzione del malfunzionamento segnalato entro le 24 ore successive dalla richiesta; l'intervento potrà, su decisione e responsabilità dell'Appaltatore, essere effettuato da remoto qualora lo stesso ne ravveda la possibile riuscita, ovvero direttamente presso il sito di Monte Rasu. Nel caso in cui il primo intervento non ripristini la completa funzionalità del sistema, anche perché si potrebbe rendere necessaria la riparazione e/o sostituzione di componenti di radar e/o impianti, la manutenzione correttiva dovrà comunque essere conclusa entro il settimo giorno solare dalla richiesta d'intervento.

É obbligo dell'Appaltatore che tutte le **parti di ricambio** necessarie per la manutenzione preventiva e correttiva degli impianti e le parti di ricambio hardware per le workstation Sun siano **originali**, oppure se equivalenti, a causa di irreperibilità documentate delle originali, dovrà essere dimostrato oggettivamente il loro funzionale utilizzo sul componente oggetto della manutenzione. L'utilizzo di tali parti di ricambio non originali dovrà ad ogni modo essere accettato da ARPAS.

In caso di guasto o malfunzionamento di un componente del radar, l'Appaltatore deve eseguire la riparazione in sito entro il tempo massimo indicato per la conclusione della manutenzione correttiva. I costi della riparazione sono in questo caso ricompresi nel canone del servizio di manutenzione, per cui nessun onere potrà essere addebitato ad ARPAS.

Laddove la riparazione in sito del componente guasto non sia possibile, ad esempio perché la stessa richiede ulteriori valutazioni, strumentazione specialistica ovvero banchi di misura non presenti in loco, il componente potrà essere prelevato dall'Appaltatore per ulteriori verifiche presso la propria sede. In tale eventualità l'Appaltatore dovrà, entro i 7 giorni solari prescritti, completare l'analisi tecnica sul componente guasto e trasmettere ad ARPAS per l'approvazione una dettagliata relazione tecnica con allegato preventivo dei costi e tempi necessari per la riparazione. Qualora l'Appaltatore accertasse la non riparabilità del componente guasto, sempre nel termine prescritto dei 7 giorni solari dovrà darne giustificazione tecnica ad ARPAS, indicando se la parte di ricambio è presente nel listino di cui all'art. 3.3. ARPAS si riserva comunque di effettuare proprie valutazioni, anche ricorrendo a terze parti, atte a confermare il giudizio tecnico di non riparabilità formulato dall'Appaltatore.

Si precisa comunque che ARPAS non potrà mai essere vincolata all'acquisto della parte di ricambio dall'Appaltatore, ma nel caso optasse per tale scelta l'acquisto avverrà ai costi e con i tempi di fornitura indicati nel predetto listino.

In attesa della riparazione e/o sostituzione a nuovo del componente guasto, al fine di garantire il ripristino della funzionalità del radar nel minor tempo possibile, è richiesta all'Appaltatore, sempre nel termine massimo prescritto dei 7 giorni solari, la sua temporanea sostituzione con altro componente equivalente o di analoghe prestazioni, anche presente in pronta disponibilità nel listino delle parti di ricambio radar allegato all'offerta oppure messo a disposizione da ARPAS. Tale componente assicurerà la funzionalità

del radar per il periodo strettamente indispensabile alla riparazione e/o sostituzione di quello guasto, inclusi i tempi di autorizzazione da parte di ARPAS.

In caso di guasto o malfunzionamento degli impianti e dell'hardware delle workstation, l'Appaltatore deve provvedere alla riparazione e/o sostituzione dei componenti ritenuti guasti e/o difettosi e al ripristino della piena funzionalità dei sistemi, entro il termine prescritto dei 7 giorni solari, senza oneri aggiuntivi in capo all'ARPAS.

Il mancato rispetto del prescritto termine dei 7 giorni solari per la conclusione della manutenzione correttiva implicherà l'applicazione di penali, nella misura individuata nel Capitolato Speciale – Parte Amministrativa, per tutte le tipologie di guasto o malfunzionamento segnalate.

Si precisa che, come meglio specificato nel successivo Art. 5, l'Appaltatore in sede di offerta dovrà effettuare il sopralluogo presso il sito di Monte Rasu per prendere visione del radar e degli impianti e attestarne la conoscenza tecnica e la capacità di intervento sulle loro componenti.

In tutti i casi sopra descritti, il prescritto termine dei 7 giorni solari per la positiva conclusione della manutenzione correttiva vale sempre fatte salve cause di forza maggiore da documentare a cura dell'Appaltatore entro lo stesso periodo.

L'Appaltatore dovrà comunicare formalmente ad ARPAS la positiva conclusione dell'intervento di manutenzione correttiva, che avrà carattere di provvisorietà in quanto ad essa seguirà un periodo di monitoraggio della durata di almeno 14 giorni solari, durante i quali ARPAS verificherà che i guasti e/o malfunzionamenti siano stati effettivamente risolti. Trascorso tale termine senza che siano state registrate anomalie, l'intervento si riterrà definitivamente concluso, con attestazione formale da parte di ARPAS all'Appaltatore. Nel caso invece in cui nel periodo di monitoraggio emergessero anomalie riconducibili al guasto e/o malfunzionamento per il quale era stato originariamente richiesto l'intervento, ARPAS inoltrerà formale comunicazione verso l'Appaltatore, che dovrà tempestivamente intervenire per la sua risoluzione entro la durata massima del periodo di monitoraggio, pena l'applicazione delle penali per le quali si rimanda al Capitolato Speciale – Parte Amministrativa.

A definitiva conclusione dell'intervento l'Appaltatore dovrà produrre una relazione dettagliata sulle attività svolte, sia in sito che eventualmente da remoto, e sulle componenti riparate o sostituite.

ART. 4. OBBLIGHI IN FASE DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

È' obbligo di ciascun Offerente effettuare obbligatoriamente un sopralluogo presso il sito di Monte Rasu, previo appuntamento da concordare come indicato nel Disciplinare di gara, per prendere visione del luogo, della logistica di intervento, del radar e degli impianti, della documentazione tecnica in possesso dell'ARPAS; è obbligatorio anche il sopralluogo presso il DIMC, al fine di prendere visione delle workstation oggetto della manutenzione. L'attestazione di avvenuto sopralluogo e di conoscenza dei

luoghi, del radar e degli impianti costituirà parte integrante della documentazione necessaria per la presentazione dell'offerta.

E' allegato alla richiesta di Offerta un "Listino Parti di Ricambio Radar" (nel seguito *Listino*) che individua, per ciascun macroblocco del sistema (Trasmettitore, Ricevitore, Antenna), l'elenco delle parti di ricambio del radar GPM 250-C di cui si richiede la disponibilità. L'Offerente dovrà compilare il suddetto *Listino*, per tutti gli item inclusi, relativamente alle seguenti informazioni: quotazione economica della singola parte di ricambio, pronta disponibilità della singola parte di ricambio o in alternativa delivery time (espresso in mesi), MTBF (Mean Time Between Failures) della singola parte di ricambio. Il Listino sarà parte integrante del contratto e le parti di ricambio con Delivery Time = PD (Pronta Disponibilità) avranno valenza contrattuale in quanto risulteranno necessarie a garantire il ripristino dell'operatività del sistema radar entro 7 giorni solari nei casi normati all' Art. 3.2.

A ciascun item incluso nel *Listino* è inoltre associato un coefficiente ponderatore (peso), stabilito dall'Amministrazione e che verrà impiegato nei criteri di aggiudicazione descritti nel Disciplinare di gara.

ART. 5. SICUREZZA SUL LAVORO

L'Appaltatore attuerà sempre, a propria cura e spese, tutte le provvidenze necessarie per prevenire danni sia alle persone che alle cose; egli è inoltre responsabile nei confronti sia dell'ARPAS che di terzi della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori ed è tenuto a dimostrare il rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari sulla sicurezza e sull'igiene del lavoro.

Durante le manutenzioni dovranno essere rispettate le direttive contenute nel D.Lgs. 81/2008 "Testo unico sulla sicurezza". L'Appaltatore, alla firma del contratto, deve predisporre e consegnare all'ARPAS il P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza) comprensivo del documento di valutazione dei rischi con riferimento specifico al Servizio di cui al presente Capitolato.

Il P.O.S. è parte integrante del contratto d'appalto. Le gravi o ripetute violazioni del P.O.S. da parte dell'Appaltatore costituiscono cause di risoluzione del contratto. Il personale che effettuerà le manutenzioni dovrà essere addestrato all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI), al comportamento da tenere nei luoghi di lavoro ed all'uso delle macchine ed attrezzature nel rispetto delle vigenti normative antinfortunistiche.

Ferme restando le responsabilità dell'Appaltatore in ordine alla sicurezza e salute dei lavoratori, l'ARPAS ha facoltà di controllare e compiere ispezioni ed accertamenti, nonché di richiedere notizie o informazioni all'Appaltatore circa l'osservanza delle norme di sicurezza.

ART. 6. RESPONSABILITÀ

L'Appaltatore assume l'obbligo di adempiere ai propri compiti utilizzando le procedure, le competenze e gli strumenti più idonei per garantire l'esecuzione a regola d'arte del servizio oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà rispondere della responsabilità delle proprie obbligazioni in ordine a difetti, vizi o imperfezioni, apparenti od occulti, dovuti alla non corretta gestione delle attività di manutenzione.

Ciascuna delle Parti dovrà aderire alla richiesta dell'altra di constatare e verbalizzare in contraddittorio qualsiasi situazione o fatto impeditivi della regolare esecuzione del servizio oggetto del presente Capitolato Speciale d'Appalto, che si verifichi durante il periodo di validità del contratto. In caso di mancata o intempestiva richiesta i conseguenti provvedimenti saranno a carico del responsabile della omissione.

Qualora a seguito della contestazione da parte dell'ARPAS, effettuata secondo le suddette modalità, dovesse risultare che il personale tecnico dell'Appaltatore o da questo delegato non esegue gli interventi di manutenzione in maniera conforme a quanto previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto, l'Appaltatore si impegna ad eliminare a proprie spese le difformità constatate, a condizione che le stesse siano effettivamente imputabili a colpa del personale dell'Appaltatore o da esso delegato.

Nel caso in cui il servizio di manutenzione fosse sospeso o interrotto, per fatti imputabili all'ARPAS, l'Appaltatore potrà riservarsi il diritto di ispezionare il radar e gli impianti prima di riprendere la regolare attività di manutenzione. Se, a seguito di tale ispezione, dovesse emergere la necessità di effettuare interventi di manutenzione non previsti dall'Art. 3 della presente Parte Tecnica, l'Appaltatore si impegna a darne formale comunicazione all'ARPAS e a concordare le condizioni economiche relative agli specifici interventi da effettuare.

ART. 7. CLAUSOLA FINALE

L'ARPAS mette a disposizione dell'Appaltatore tutta la documentazione tecnica in proprio possesso, compresa la manualistica di sistema in dotazione. L'Appaltatore assume l'obbligo di agire in modo che il proprio personale incaricato di effettuare le prestazioni oggetto del contratto mantenga riservati, trattandoli come confidenziali, tutti i dati e le informazioni tecniche e/o amministrative di cui venga a conoscenza, a qualsiasi titolo, nell'esecuzione del servizio.

Con l'accettazione delle norme del presente Capitolato, l'Appaltatore ha dichiarato di aver preso conoscenza di tutte le relative clausole, che approva specificatamente, singolarmente, nonché nel loro insieme.

MACROBLOCCO RADAR	SOTTOSISTEMA	PARTE DI RICAMBIO	MTBF [Kh]	delivery time [indicare PD per parte in pronta disponibilità, altrimenti numero mesi necessari per la fornitura della parte di ricambio]	prezzo	peso
TRASMETTITORE	POWER CABINET (PWRC)	Power Distribution Assy (PDA)				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	Solenoid Transformer				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	Filament Transformer				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	Modulator Transformer				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	DC 24/48 V Power Supply				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	Power Supply 350V				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	Bias Current Power Supply				0,20
	POWER CABINET (PWRC)	Parameter Display Board				0,10
	POWER CABINET (PWRC)	Drivers Board				0,10
	POWER CABINET (PWRC)	Fault and Timing Board				0,50
	POWER CABINET (PWRC)	PWRC Blowers Assy				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	Modulator Array				0,20
	MODULATOR CABINET (MODC)	Switch Power Module (SPM)				0,80
	MODULATOR CABINET (MODC)	Power Combiner (CMB)				0,80
	MODULATOR CABINET (MODC)	Filter Box (SFB)				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	Interface Board				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	Signal Filter Box (SFB)				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	Control Panel (CPK): Klystron Logic (KLOGB)				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	Control Panel (CPK): Command and failure Indicator Circuit (CFIB)				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	Control Panel (CPK): Logic Circuit Board (LDGB)				0,50
	MODULATOR CABINET (MODC)	MODC Blower Assy				0,50
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Hight Voltage Transformer (Klystron Tank)				0,80
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Air Compressor (Klystron Tank)				0,50
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Solenoid Power Supply (SOLPS)				0,60
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Solenoid Power Supply Control Board				0,80
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Klystron Filament Power Supply (FILPS)				0,60
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Filament Power Supply Control Board				0,80
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Klystron VKC8387				0,20
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Solenoid VYW8387				0,30
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Arc Sensor (STMA)				0,40
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	C-Band RF Driver Assy (RFDRV)				0,40
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Ion Pump Power Supply (IPPS)				0,40
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Klystron Cabinet Distribution Panel (KDP)				0,30
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Klystron Blower				0,50
	KLYSTRON CABINET (KLYC)	Solenoid Blower				0,50

MACROBLOCCO RADAR	SOTTOSISTEMA	PARTE DI RICAMBIO	MTBF [Kh]	delivery time [indicare PD per parte in pronta disponibilità, altrimenti numero mesi necessari per la fornitura della parte di ricambio]	prezzo	peso
					TOTALE PESI	15,00
RICEVITORE	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	DOWN CONVERSION 1				0,50
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	DOWN CONVERSION 2				0,50
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	UP CONVERSION				0,50
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	OSCILLATOR				0,55
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	STALO				0,55
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	TRIG.Adapter & BITE				0,60
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	WAVEFORM GENERATOR				0,60
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	DIGITAL RECEIVER (DRX)				0,60
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	DRX Power Supply				0,55
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	TX Interface				0,55
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	AZIMUTH/ELEVATION Interface Board				0,60
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	RCP Board (RCP)				1,00
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	RCP SIGNAL Adapter Board				0,80
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	RSP Board (RSP)				1,00
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	VME Board Power Supply				0,80
	RADAR ELECTRONIC CABINET (REC)	REC Blower Assy				0,30
					TOTALE PESI	10,00
ANTENNA	ANTENNA (ANT)	GEAR BOX				0,10
	ANTENNA (ANT)	SERVO MOTORE				0,80
	ANTENNA (ANT)	ENCODER				0,40
	ANTENNA (ANT)	ENCODER DRIVE				0,40
	ANTENNA (ANT)	SLIP RING BRUSHES SET (POWER)				0,45
	ANTENNA (ANT)	SLIP RING BRUSHES SET (SIGNAL)				0,45
	ANTENNA (ANT)	SLIP RING				0,45
	ANTENNA (ANT)	ROTARY JOINT SINGLE CHANNEL AZIMUTH				0,10
	ANTENNA (ANT)	ROTARY JOINT SINGLE CHANNEL ELEVATION				0,10
	ANTENNA (ANT)	EMERGENCY OFF SWITCH				0,10
	MODULATOR CABINET (MODC)	12 BIT DIG I/O BOARD 24V DC PB DIO3				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	D/A CONV. BOARD PB-DAC3				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	CPU VSBC32 8MB DRAM 2MB				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	PROFIBUS CONTROLLER CXM-PFB12				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	VMEBUS CARRIER BOARD VMOD 2D				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	SSI ENCODER CONV				0,40

MACROBLOCCO RADAR	SOTTOSISTEMA	PARTE DI RICAMBIO	MTBF [Kh]	delivery time [indicare PD per parte in pronta disponibilità, altrimenti numero mesi necessari per la fornitura della parte di ricambio]	prezzo	peso
	MODULATOR CABINET (MODC)	SIGNAL CONV BOARD FOR SSI ENC CONV				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	48 BIT DIGITAL I/O BOARD TTL				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	VMEBUS CARRIER BOARD FOR 48 BIT DIGITAL I/O BOARD TTL				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	SERVO AMPLIFIER D6R06 S3-7-PDP				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	PROFIBUS DP INT FOR SERVO AMPLIFIER				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	POWER SUPPLY FOR VME BUS				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	POWER SUPPLY FOR SERVO AMPLIFIER				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	POWER SUPPLY 24V DC				0,40
	MODULATOR CABINET (MODC)	DEHYDRATOR				0,50
	RF PLUMBING	Duplexer				0,05
	RF PLUMBING	Dual Direction Coupler for TX/RX power measurements				0,05
	RF PLUMBING	Dual Direction Coupler for tuning				0,05
	RF PLUMBING	Double Stub Tuner				0,05
	RF PLUMBING	T/R				0,35
					TOTALE PESI	10,00