



**PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60, DEL D.LGS. N. 50/2016 PER
L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO TRIENNALE DI MANUTENZIONE PREVENTIVA,
CORRETTIVA ED ADEGUATIVA DEI SISTEMI DI SORVEGLIANZA RADAR
METEOROLOGICA DI ARPA PIEMONTE E FORNITURA COMPONENTI DI RICAMBIO
CIG 6634923FA7**

CAPITOLATO TECNICO

PARTE TECNICA

ART.1 – OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato tecnico ha per oggetto l'affidamento del servizio triennale di manutenzione preventiva, correttiva ed adeguativa dei sistemi radar meteorologici di Arpa Piemonte di seguito specificati:

- a) METEOR 400 CDP 10 di Bric della Croce - Pecetto (TO).
- b) METEOR 50DX mobile.

Le attività in oggetto saranno effettuate nelle località di Bric della Croce (Precetto – TO), presso il Centro Funzionale Regionale di Torino e presso il sito del radar mobile in banda X.

La riparazione di componenti difettosi e la risoluzione di problemi software verranno effettuate presso gli stabilimenti dell'Operatore Economico aggiudicatario.

Definizioni

Strumento: apparato o sistema radar meteorologico

Impianti: infrastrutture logistiche e componenti elettrici a supporto dello strumento

ART.2 – MANUTENZIONE HARDWARE, SOFTWARE, IMPIANTISTICA DEL SISTEMA RADAR

Le attività di manutenzione comprendono la manutenzione preventiva e la manutenzione correttiva, in linea con i criteri generali illustrati di seguito. Adeguamenti hardware all'impianto potranno indurre variazioni nei controlli e nelle misure di minima da effettuare o nella loro periodicità.

2.1 Definizioni

(i) Manutenzione preventiva

Per attività di manutenzione preventiva si intende l'insieme delle operazioni periodiche di verifica, controllo, messa a punto e sostituzione di parti dello strumento soggette ad usura, in modo da prevenire malfunzionamenti o guasti ed a mantenere la piena funzionalità delle apparecchiature.

Gli interventi dovranno essere effettuati ad intervalli programmati e rifarsi a quanto riportato nei manuali originali delle apparecchiature, oppure essere integrati da quanto è comunemente suggerito dall'esperienza, nel caso in cui i manuali non riportino informazioni in merito.

Le attività di manutenzione preventiva includono altresì gli interventi di taratura e riallineamento. La diagnostica si basa anche su ulteriori test e attrezzature di misurazione.

Tale tipologia manutentiva dovrà essere effettuata su entrambi i sistemi radar, secondo le modalità specificate all'art. 4.

Le procedure manutentive si basano fondamentalmente sulle descrizioni fornite nella documentazione del sistema radar. L'esplicazione di detto servizio richiede tempi di inattività temporanea del sistema. I cicli ripetitivi tipici sono generalmente basati su periodi semestrali o annuali.

(ii) Manutenzione Correttiva

Per attività di manutenzione correttiva si intende l'insieme delle operazioni di accertamento della presenza di guasti o malfunzionamenti, nell'individuazione delle cause, nel ripristino e verifica finale dell'originale funzionalità ed integrità del componente interessato e del sistema radar nel suo complesso.

Le operazioni di accertamento comprendono anche richieste straordinarie di calibrazione, qualora il personale Arpa ne ravvisi la necessità, per evidenti anomalie, a seguito delle operazioni di validazione dei dati prodotti.

Il numero di richieste di intervento è illimitato.

In caso di accertamento di guasto o malfunzionamento delle apparecchiature da parte del personale Arpa lo stesso ne dà immediata segnalazione all'Impresa.

In caso di accertamento di guasto o malfunzionamento delle apparecchiature da parte dell'Impresa, la stessa è tenuta a darne immediata comunicazione al responsabile Arpa.

Tale tipologia manutentiva dovrà essere effettuata su entrambi i sistemi radar, secondo le modalità specificate all'art. 4.

Manutenzione correttiva di primo livello (profondità A):

Identificazione di assemblaggi difettosi sulla base di indicatori BITE (*Built In Test Equipment*) e indicatori di stato di sistema, verifica delle corrette condizioni operative, disponibilità di dati di base quali alimentazione, informazioni di interfaccia, ecc. Misure correttive minori, ad esempio pulizia di componenti elettrici, connettori o filtri, ecc. Sostituzioni minori di LRU (*Line Replaceable Unit*) o controlli di sistema basati su istruzioni dettagliate di manutenzione fornite dall'Impresa. La riparazione/sostituzione fondamentalmente non richiede ulteriori attrezzature di test e di misurazione, oltre ai *tool* di sistema.

Manutenzione correttiva di secondo livello (profondità B):

Riparazione di componenti ed implementazione di correzioni che richiedono strumenti di misurazione standard e procedure correttive, come indicato nella documentazione di sistema o durante i corsi di manutenzione forniti. Le correzioni possono generalmente essere applicate in loco.

Manutenzione correttiva di terzo livello (profondità C):

Riparazione di componenti che richiedono capacità o apparecchiature speciali che vanno oltre la profondità B e costringono alla restituzione dei componenti all'Impresa per la riparazione o correzione.

(iii) **Manutenzione adeguativa**

Con il termine "manutenzione adeguativa" si intende l'aggiornamento pianificato di componenti del sistema radar meteorologico che per obsolescenza diventano critici per l'operatività del sistema o per la qualità delle misure acquisite.

Tale tipologia manutentiva dovrà essere effettuata su entrambi i sistemi radar.

(iv) **Help Desk**

In generale l'Help Desk è un ausilio che fornisce un supporto al cliente sia per la Manutenzione Correttiva sia per l'operatività del sistema. L'Help Desk è strutturato in due livelli di specializzazione, secondo l'intervento richiesto.

a) **Help Desk Primario**

L'Help Desk è il punto di contatto primario per tutte le richieste tecniche riguardanti la manutenzione del sistema. È attivato tramite richieste effettuate via telefono, posta, fax, e-mail. È richiesta la compilazione di un Problem Report, anche se la richiesta è stata effettuata via telefono. L'Help Desk Primario è responsabile di registrare l'evento e di controllare l'autorizzazione della richiesta.



In presenza di un Problem Report viene effettuato un riscontro iniziale in un determinato tempo di risposta che conferma la ricezione della richiesta; la data del suddetto Problem Report è considerata come riferimento di partenza per il massimo periodo d'intervento garantito.

L'Help Desk Primario tenta di risolvere immediatamente, se possibile, tutte le richieste e i problemi riguardanti l'Hardware e il Software, includendo le verifiche iniziali che riguardano il corretto settaggio, i dati di ingresso al sistema e il suo uso operativo.

Nel caso che non si possa evadere completamente la richiesta, essa sarà inoltrata allo specialista opportuno che continua l'indagine. Nel caso la soluzione del problema fosse data dalla sostituzione di una parte di ricambio, è richiesta la spedizione della stessa.

Nel caso che l'Help Desk Primario non sia in grado di risolvere immediatamente il problema, la richiesta sarà inoltrata all'Help Desk Secondario.

b) Help Desk Secondario

L'Help Desk secondario è gestito da personale tecnico dotato di profonda conoscenza dell'architettura del sistema e della sua operatività.

L'Help Desk secondario fornisce assistenza operativa per l'amministrazione del sistema, la sua ottimizzazione e calibrazione, consulenza sul suo funzionamento e assistenza per complesse ricerche di guasti. L'attività dell'Help Desk Secondario include il completo esame della configurazione, dei *log files* e il *debugging*. L'Help Desk Secondario investigherà ogni Problem Report entro il massimo tempo di risposta definito. In caso di più richieste in contemporanea, la priorità è determinata dalla classificazione dell'errore e dal tempo di ricezione della richiesta.

c) Interventi in sito

L'intervento in sito è il terzo livello della procedura riguardante la soluzione di un Problem Report. L'intervento in sito viene attentamente valutato e coordinato con ARPA Piemonte in funzione dei tempi d'intervento necessari, della classificazione dell'errore riscontrato, dei requisiti operativi del sistema correnti, delle potenziali alternative e dei costi da sostenere. Per questo tipo di intervento è richiesta l'autorizzazione formale da parte di ARPA Piemonte. Prima del suddetto intervento sarà cura dell'impresa e di ARPA Piemonte valutare ogni tipo di *log file* disponibile, informazioni di *debugging* e di test di sistema, per cercare di individuare il dispositivo difettoso. L'intervento in sito, generalmente, è compiuto dallo stesso personale che ha seguito il problema dall'Help Desk Secondario. L'intervento in sito o l'arrivo della parte di ricambio necessaria avviene secondo le tempistiche definite nell'Art. 4 – Livelli di servizio minimi richiesti. L'indisponibilità di misure determina la mandatorietà dell'intervento.

(v) Pool di Parti di Ricambio

L'impresa costituisce un Pool di Parti di Ricambio. Il pool viene costituito presso gli impianti del fornitore ed ARPA Piemonte può accedervi sulla base della quotazione di gara. Detti costi sono per la compensazione degli obblighi del fornitore a conservare in magazzino le parti di ricambio messe a disposizione di ARPA Piemonte.

La fornitura di parti di ricambio è fatturata separatamente per articolo, considerando il prezzo delle parti di ricambio come definito in offerta.

2.2 Ruoli e Responsabilità

(i) Manutenzione Preventiva

Il servizio è effettuato dall'impresa con un ciclo di ispezione da parte di un tecnico qualificato. Il cronoprogramma degli interventi di manutenzione preventiva che include le date prestabilite è



preparato congiuntamente dalle parti. Gli interventi che richiedono tempi di inattività del sistema sono concordati con ARPA Piemonte e pianificati entro periodi tali da permettere di minimizzare le interferenze con l'uso operativo del sistema.

(ii) **Manutenzione Correttiva**

Il servizio è effettuato da personale dell'impresa su richiesta di ARPA Piemonte.

La Ditta provvede all'istituzione di un Help Desk primario e secondario. ARPA Piemonte fornisce assistenza e supporto appropriato per individuare o isolare malfunzionamenti del sistema. Dette azioni sono concordate congiuntamente dalle parti.

Le principali riparazioni di parti di ricambio sono effettuate dall'impresa o dal produttore originario. Il prezzo di riparazione può essere determinato dopo l'esame del modulo guasto.

Se i costi di riparazione superano il 50% del prezzo di una parte nuova, l'impresa richiede l'approvazione di ARPA Piemonte per la sostituzione del componente. Se i costi di riparazione sono inferiori al 50% del prezzo di una parte nuova, l'impresa effettuerà la riparazione senza consultare Arpa. Qualora non fosse possibile riparare lo strumento in campo, deve comunque essere ripristinata la funzionalità dell'apparecchiatura secondo le tempistiche definite nell'Art. 5 – Livelli di servizio minimi richiesti.

(iii) **Sicurezza e supporto in sito**

Il personale dell'impresa che svolgerà gli interventi deve essere qualificato ed abilitato ad effettuare lavori in quota. L'impresa fornirà tutta la documentazione necessaria in materia di sicurezza sul lavoro ai sensi della normativa vigente compreso l'elenco dei DPI (Dispositivi di protezione individuale). Poiché il radar è installato presso un sito militare, l'impresa si impegna a fornire tutta la documentazione richiesta annualmente dall'autorità ospitante. Nel solo caso di intervento di manutenzione correttiva, l'Impresa potrà chiedere ad Arpa supporto in sito per motivi di normative di Sicurezza che impongono la presenza di due persone per lo svolgimento di alcune attività.

Il personale operante negli interventi di manutenzione preventiva e correttiva deve essere in possesso di certificazione della qualificazione per lavori elettrici e per lavori in quota ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

2.3 Gestione Rifiuti

L'Impresa si farà carico della dismissione e dello smaltimento, secondo la vigente normativa in materia, di tutte le parti di consumo esaurite, normali, tossico nocive, nonché le sorgenti radioattive beta in dotazione alle apparecchiature, rispettando le prescritte procedure e senza alcun onere aggiuntivo per Arpa.

Relativamente alla gestione dei rifiuti radioattivi dovranno essere rispettate le seguenti procedure, o loro evoluzione:

- comunicazione, con congruo anticipo temporale, al Servizio Prevenzione e Sicurezza di Arpa delle attività inerenti la rimozione o la sostituzione delle sorgenti radioattive;
- dichiarazione, per quanto attiene allo svolgimento del servizio di cui trattasi, di assumersi tutti gli oneri derivanti dall'applicazione della vigente normativa di radioprotezione (D.Lgs 230/95 e D.Lgs 241/2000);
- dichiarazione in merito all'applicazione del D.Lgs 230/95 e del D.Lgs 241/2000 con particolare riferimento all'art. 154;
- dichiarazione da cui si possa desumere il destino finale dei rifiuti radioattivi, con ragione sociale ed indirizzo delle ditte destinatarie;
- dichiarazione liberatoria con cui l'Impresa si assume la piena e totale responsabilità dei rifiuti dal momento del prelievo presso la sede di produzione: in particolare dovrà essere dichiarato che l'atto del prelievo costituisce il momento di presa in proprietà del materiale stesso;

- dichiarazione d'accettazione dei relativi incarichi da parte dell'esperto qualificato e del medico autorizzato, ove richiesta la sorveglianza medica dei lavoratori;
- dichiarazione d'impegno ad inviare copia delle attestazioni d'avvenuto conferimento agli impianti di destino finale;
- dichiarazione di possesso di strumentazione adeguata, con elenco delle principali caratteristiche tecniche e funzionali;
- dichiarazione di conformità alla normativa vigente dei contenitori utilizzati.

All'avvio del contratto l'Impresa si fa carico dello smaltimento di eventuali rifiuti presenti in sito.

ART.3 - GARANZIA

Previa autorizzazione dell'Amministrazione, qualora si rendesse necessario, per il corretto funzionamento del radar, procedere alla sostituzione di materiali o apparecchiature non più idonee, i nuovi materiali o apparecchiature fornite saranno garantite dalla Ditta per un **periodo di 24 mesi**, indipendentemente dalla eventuale ultimazione del Contratto. Le nuove apparecchiature diventano di proprietà dell'Amministrazione, mentre quelle sostituite diventano di proprietà della Ditta, la quale provvederà all'opportuno smaltimento dell'apparecchiatura dimessa.

Un componente riparato è coperto per un **periodo di 90 giorni**, oppure per il periodo residuo della garanzia originale applicata al componente, se superiore a 90 giorni.

ART.4 – LIVELLI DI SERVIZIO MINIMI RICHIESTI

Le attività di manutenzione preventiva dovranno essere svolte rispettando il calendario di massima, stabilito tra le parti all'atto della stipula del contratto. **Il calendario preciso degli interventi dovrà essere concordato di volta in volta con il Responsabile del Radar, con un anticipo di almeno una settimana rispetto l'inizio dell'intervento stesso.**

Le attività di manutenzione preventiva saranno svolte nelle giornate feriali, dal lunedì al venerdì, durante il normale orario di servizio del Centro Funzionale (dalle ore 8.30 alle ore 17.30). Saranno esclusi il sabato, la domenica, le festività nazionali e quelle locali.

4.1 Manutenzione preventiva

Attività di manutenzione preventiva dello strumento

Per il radar METEOR 50DX si richiede un ciclo di ispezione di almeno **1 giorno uomo ogni anno**, nel corso del quale vengono effettuati i controlli e le misure di minima necessari ad assicurarne il corretto funzionamento. La ditta dovrà fornire l'elenco di controlli e misure che effettuerà sul sistema.

Per il radar METEOR 400 CDP 10 di Bric della Croce si prevede un ciclo di ispezione di almeno **3 giorni uomo ogni 6 mesi** da parte di un tecnico qualificato dell'impresa, nel corso del quale vengono effettuati i controlli e le misure di minima specificate di seguito. Adeguamenti hardware al sistema radar meteorologico potranno indurre variazioni nei controlli e nelle misure di minima da effettuare o nella loro periodicità.

Controlli e misure di minima

1.1 General checks - Overview

- Check / Read- out of all instruments / meters
- Notice of TX - Operating hours and TX-Standby hours
- Notice of Operating hours Dehydrator / Compressor
- Check / Exchange of all air filters
- Control of oil - / grease Leakages
- Check of cooling air blowers and noise of blowers
- Check / Control System Status
- Visual check of Radome (inner surface)
- Visual check of Radome (outer surface)
- Check of waveguide run inside shelter units
- Check pressure tightness (air pressure leakage) of waveguide
- Check pressurization Dehydrator / Compressor
- Visual inspection of all plug / jack connections

- Test of safety and interlock circuits
- Test of Antenna security switches
- Test of Radome Entrance safety switch
- Check of all visual Indicators (Lamps, LEDES, Fuses)
- Verification of all BITE – Messages
- Visual Status control Reflector / Hornfeed (dust and dirt)

1.2 General checks - Details

1.2.1 Antenna

- Refill Grease in Grease pump (every 12 Month)
- Applying grease to lubrication fittings (every 12 Month)
- Changing oil of azimuth drive (every 3 to 5 years)
- Changing grease of elevation drive grease sump (every 3 to 5 years)
- Performing visual inspection of antenna subunits (every 12 Month)
- Check / replacement outer lip sealings (every 12 Month)
- Check / refill planetary gearboxes (every 12 Month)

1.2.2 Local control unit

- Check network connectivity
- Check local control of radar (radar ON/OFF, radiation, antenna position)

1.2.3 ACU

- Check and Control of displayed messages and status
- Check AZ position

- Check EL position
- Check AZ velocity
- Check EL velocity
- Check AZ direction change
- Check EL return

1.2.3 Transmitter

- Check and Control of displayed messages and status
- Tx- Operating / standby hours
- Tx-OFF / Standby
- Tx-High voltage
- Tx-preheating time
- TX-filament current
- Tx-MPS charging voltage
- Tx-Magnetron peak voltage
- Tx-Magnetron temperature
- Power supplies
- Door blowers
- Magnetron blower
- Check TX calibration

1.3 Elenco di misure da effettuare (trasmettitore) – ogni 6 mesi

PARAMETRO	VALORE MISURATO
- Air pressure leakage of waveguide.....(mb)	_____
- Transmitted frequency(Hz)	_____
- Pulse width (MP).....(µs)	_____
- Pulse width (SP).....(µs)	_____
- Transmit Peak power (LP).....(kW)	_____
- Transmit Peak power (SP).....(kW)	_____
- PRF (LP).....(Hz)	_____
- PRF (SP).....(Hz)	_____
- TX- Magnetron peak current(A)	_____
- TX- MPS charging voltage(V)	_____
- TX- Temperature.....(°C)	_____

1.4 Elenco di misure da effettuare (ricevitore) – ogni 6 mesi

PARAMETRO	VALORE MISURATO
------------------	------------------------

- Minimum Detectable Signal MDS (LP).....(dBm) _____
- Minimum Detectable Signal MDS (SP).....(dBm) _____
- Receiver gain(dB) _____
- Noise figure(dB) _____
- Dynamic range and linearity of receiver(dB) _____
- AFC Capture Conditioning.....O.K. _____
- TX - Leakage Power into Receiver (LP).....(mW) _____
- TX – Leakage Power into Receiver (SP).....(mW) _____

1.5 Elenco di misure da effettuare (guida d'onda) – ogni 12 mesi

PARAMETRO	VALORE MISURATO
- VSWR TX – Antenna (H).....(ratio)	_____
- VSWR TX – Antenna (V).....(ratio)	_____
- Waveguide losses.....(dB)	_____

4.2 Attività di manutenzione preventiva degli impianti

Un ciclo di ispezione di almeno **1 giorno lavorativo ogni sei mesi** da parte di un tecnico qualificato dell'impresa comprendente le operazioni, i controlli e le misure di minima specificate di seguito.

Gruppo Elettrogeno

La manutenzione preventiva sul gruppo elettrogeno è effettuata durante il normale orario di lavoro e si articola in n. 2 visite nell'arco dell'anno, ad intervalli di circa 6 mesi.

I materiali di consumo impiegati durante le operazioni di manutenzione preventiva quali: filtro olio, filtro gasolio, olio lubrificante, sono sostituiti una volta l'anno.

Nel corso d'ogni visita di manutenzione ordinaria sono svolti i controlli di seguito descritti:

Generatore elettrico ed Accessori

Esame delle condizioni generali del motore, con particolare riguardo alle tenute delle giunzioni

Controllo sistema combustibile

Controllo della pressione dell'olio e sua eventuale verifica con manometro di controllo

Verifica livello dell'olio nella pompa d'iniezione e nel regolatore

Controllo delle cinghie trapezoidali con riguardo alla tensione ed all'usura

Controllo del circuito di raffreddamento (livello e tenute)

Controllo della ventola di raffreddamento, del suo sistema di traino e della pulizia delle alettature

Sostituzione dell'olio lubrificante e dei filtri dell'olio e del combustibile

Controllo del sistema di riscaldamento

Esame delle condizioni generali del Generatore

Lubrificazione dei cuscinetti

Controllo ed eventuale serraggio dei collegamenti alle morsettiere

Ispezione del giunto elastico

Controllo della rumorosità dei cuscinetti

Controllo delle tenute di tutte le giunzioni ed eventuale loro serraggio del serbatoio e cisterna

Controllo degli indicatori di livello

Controllo degli indicatori a galleggiante

Prova di funzionamento pompa a mano e di quella elettrica

Controllo livello elettrolita batterie impianto di ricarica

Esame dello stato generale delle batterie

Controllo e prova impianto di ricarica

Prova della batteria sotto carico d'avviamento

Controllo Sistema di comando persiane ventilazione locale

Prova di funzionamento del quadro comando

Avviamento manuale

Avviamento di prova

Esercizio automatico

Ricommutazione

Manutenzione Sistema UPS

Prove oscillografiche su tensioni e correnti d'ingresso e uscita con stampa delle forme d'onda

Prove di scarica su accumulatori con verifica autonomia effettiva

Controllo ed eventuale serraggio dei collegamenti

Simulazione di anomalia su rete, interruzioni , guasti

Verifica tarature ed eventuali correzioni

Pulizia filtri e controllo funzionalità ventilatori con sostituzione dei particolari non più affidabili

Rapporto scritto della situazione

Iscrizione nell'elenco di massima priorità in caso di guasto

Manutenzione Impianto di condizionamento

Prove di funzionamento corretto

Controllo giunzioni ed eventuale serraggio dei collegamenti.

Pulizia della batteria del condizionatore interna e di quella motocondensante (unità esterna)

Eventuale rabbocco del gas refrigerante

Torre Portantenna (Bric della Croce)

- Controllo delle parti
- Controllo delle saldature e delle imbullonature
- Controllo dell'aggancio del radome
- Controllo luci di servizio e di segnalazione ostacoli al volo
- Controllo delle calate per i cavi dell'antenna
- Controllo del parafulmini
- Controllo e pulizia da eventuale ruggine

Shelters (Bric della Croce)

- Controllo visivo degli shelter
- Controllo delle porte e finestre
- Controllo infiltrazioni di acqua
- Controllo basamenti
- Controllo ostruzioni scarichi piovani

Ponte Radio (Bric della Croce)

- Controllo delle parti
- Verifica funzionalità degli apparati

4.3 Manutenzione correttiva - Livelli minimi di Servizio

Apparati radarmeteorologici

Tempo di risposta iniziale:

3 ore dal tempo di ricezione per iscritto – via fax o via e-mail - del *Problem Report*.

Tempo di intervento da remoto di uno specialista:

1 giorno lavorativo dalla data di conferma di ricezione del *Problem Report*.

Tempo ultimo di intervento in sito per il radar di Bric della Croce:

3 giorni lavorativi dalla data di richiesta dell'intervento in sito trasmessa entro le ore 12.

Tempo ultimo di intervento in sito per il radar mobile in banda X:

15 giorni lavorativi dalla data di richiesta dell'intervento in sito trasmessa entro le ore 12

Impianti a corredo dell'installazione:

- impianto elettrico*
- condizionatori*
- sistema di telecomunicazione*
- shelter (Bric della Croce)*
- traliccio (Bric della Croce)*

Tempo di risposta iniziale:

3 ore dal tempo di ricezione per iscritto – via fax o via e-mail - del *Problem Report*

Tempo ultimo di intervento in sito per il radar di Bric della Croce:

entro 1 giorno lavorativo dalla data di richiesta dell'intervento in sito trasmessa entro le ore 12.

Tempo ultimo di intervento in sito per il radar mobile in banda X:

entro 15 giorni lavorativi dalla data di richiesta dell'intervento in sito trasmessa entro le ore 12.

ART.5 – BENI DI CONSUMO E PARTI DI RICAMBIO

Il prezzo dei seguenti componenti di ricambio è stabilito nelle tabelle sottostanti e rimarrà fisso per tutta la durata contrattuale.

Bric della Croce (C-band)

Descrizione parte	Prezzo (EURO)
1. ANTENNA	
• Slip-ring unit w/o brushes	32,000
• Rotary joint, single channel	7,000
• Gear Box	4,300
• Servo Amplifier	3,600
• Servo Motor	3,300
2. TRASMETTITORE	
• Coaxial Magnetron C-Band	31,000
• Pulse transformer	8,200
• Switch board	3,300
3. RICEVITORE	
• GDRX-RX	34,000
• GDRX-TM	3,000
RCP single board processor	4,000
RSP computer	6,000

TR-limiter	12,000
Dehydrator / Compressor	5,000

Radare mobile (X-band)

Descrizione parte	Prezzo (EURO)
4. ANTENNA	
• Slip-ring	15,000
• Servo Amplifier	3,000
5. TRASMETTITORE	
• Coaxial Magnetron C-Band	14,000
• Switch board	3,000
6. RICEVITORE	
• GDRX-RX	34,000
• GDRX-TM	3,000
RCP single board processor	4,000
RSP computer	6,000
TR-limiter	1,000

PARTE AMMINISTRATIVA

ART.6 – DURATA E VALORE DELL'APPALTO

Il presente appalto avrà **durata triennale** a partire dalla data che sarà indicata nel contratto.

L'importo complessivo del servizio di manutenzione triennale ammonta ad **Euro 315.000,00 oltre Iva.**

Il predetto importo, al netto del ribasso formulato dalla Ditta aggiudicataria in sede di gara, costituirà il valore contrattuale dell'appalto.

Sono presenti altresì le seguenti attività opzionali:

- €. 210.000,00 (duecentodiecimila) per l'estensione biennale del servizio di manutenzione;
- €. 63.000,00 (sessantatremila) per estensione di 1/5 del valore dell'appalto;
- €. 150.000,00 (centocinquantamila) per la fornitura di componenti di ricambio.

Alla luce della natura del servizio gli oneri per rischi interferenti sono pari a 0.

ART.7 – CAUZIONE DEFINITIVA

Entro il termine indicato per la stipula del contratto, l'appaltatore dovrà costituire, a garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni derivanti dall'appalto in oggetto, nonché del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento, deposito cauzionale infruttifero, nella misura prevista dall'art. 103 del D.lgs. 50/2016, mediante fidejussione bancaria e/o polizza assicurativa, rilasciata da imprese di assicurazione debitamente autorizzate all'esercizio ramo cauzioni.

La garanzia deve espressamente prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia ai termini di cui all'art. 1957 C.C. e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Agenzia.

La garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa, dovrà essere prestata a pena di revoca dell'aggiudicazione e resterà vincolata per intero per tutta la durata dell'appalto fino al completo soddisfacimento degli obblighi contrattuali. La cauzione può essere costituita in contanti o in titoli del debito pubblico ed, in tal caso, i concorrenti dovranno allegare quietanza del versamento in contanti od in titoli del debito pubblico. Per quanto non previsto nel presente articolo si applicano le disposizioni del già richiamato art. 103 del D.Lgs. 50/2016.

La cauzione sarà svincolata, in contestualità all'emissione del certificato finale di regolare prestazione del servizio.

In caso di decurtazione dell'ammontare della cauzione a seguito dell'applicazione di penalità l'appaltatore è obbligato a reintegrare l'importo originario della cauzione entro 10 giorni naturali e consecutivi dall'avvenuta escussione .

Qualora si addivenisse alla risoluzione del contratto per cause imputabili all'appaltatore stesso, il soggetto garante è obbligato a versare l'importo per il quale è stata prestata la garanzia, su semplice richiesta scritta dell'Agenzia.

In caso di non ottemperanza a quanto sopra indicato, l'Agenzia ha facoltà di recedere dal contratto con le conseguenze previste per i casi di risoluzione del contratto medesimo.

ART. 8 - FATTURAZIONE E PAGAMENTO

8.a Il pagamento dei corrispettivi contrattuali avverrà sulla base di apposita fattura che sarà emessa dall'Appaltatore con **frequenza bimestrale, previa** attestazione, da parte del direttore dell'esecuzione del contratto di Arpa Piemonte, di regolare esecuzione del servizio svolto nel periodo di riferimento.

Ogni fattura emessa dovrà essere intestata ad Arpa Piemonte, Partita Iva 07176380017, dovrà contenere indicazione del codice identificativo della gara (CIG).

8.b Ai sensi di quanto previsto dall'art.6, comma 6, del Decreto MEF n.55 del 3 aprile 2013, così come modificato dall'art.25 del D.L. 66 del 24 aprile 2014 (convertito nella Legge n.89 del 23 giugno 2014), **dal 31 marzo 2015** questa Agenzia non accetta fatture che non siano trasmesse in formato elettronico, tramite il Sistema di Interscambio (Ddl) e né altresì potrà effettuare il pagamento delle stesse.

Il codice univoco ufficio al quale dovranno essere indirizzate le fatture elettroniche è il seguente: **UFUD7K**. Detto codice è un'informazione obbligatoria della fattura elettronica (insieme al CIG) poiché consente al Sistema di interscambio di recapitare la fattura elettronica all'ufficio destinatario.

8.c Inapplicabilità del C.d. "split payment" ad Arpa Piemonte

Con riferimento alle modalità di versamento dell'Iva, tenuto conto della norma introdotta dalla Legge di Stabilità 2015 – art.17 ter, D.P.R. 633/72, si da atto che tale disposizione, il cd. split payment, non sia al momento applicabile ad Arpa Piemonte, per la quale continua ad applicarsi la previgente normativa IVA.

8.d La fattura sarà pagata **entro il termine di trenta giorni dal ricevimento**, a mezzo mandato eseguibile presso la Tesoreria dell'Agenzia.

8.e Ai sensi dell'art. 30 comma 5 del D.Lgs. 50/2016, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute saranno svincolate in sede di liquidazione della fattura di conguaglio (semestrale);

La ditta aggiudicataria dovrà pertanto operare la trattenuta dello 0,50 per cento sull'importo imponibile di ogni singola fattura. Successivamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione del contratto, la ditta emetterà fattura di importo pari alla somma delle trattenute effettuate.

Con cadenza semestrale sarà erogato il corrispettivo di conguaglio su cui saranno imputate a scomputo le eventuali penali irrogate dal RUP (su proposta del DEC) nei sei mesi precedenti;

- 8.f** I ritardi nei pagamenti non danno in nessun caso diritto all'Appaltatore a sospendere l'esecuzione del contratto. Eventuali interessi per ritardato pagamento saranno calcolati in base alla normativa vigente.
- 8.g** Nel caso di contestazione della fattura da parte dell'Agenzia, i termini di pagamento previsti nel presente articolo restano sospesi dalla data di spedizione della nota di contestazione sino alla definizione della pendenza.
- 8.h** Nel caso di Raggruppamento Temporaneo di Imprese ai sensi dell'art. 37 del Codice, ciascuna impresa è tenuta a fatturare e a registrare le operazioni relative alla esecuzione della parte di servizio di propria competenza e l'Agenzia verserà il corrispettivo in capo al soggetto capogruppo, ed i relativi mandati di pagamento dovranno essere quietanzati direttamente ed esclusivamente da quest' ultimo.
- 8.i** Ai fini della presentazione dell'offerta si invita a verificare le tempistiche di pagamento delle fatture sulla sezione TRASPARENZA-Gestione dei pagamenti del sito istituzionale di Arpa Piemonte al seguente indirizzo <http://www.arpa.piemonte.it/trasparenza/gestione-dei-pagamenti>.
I ritardi nei pagamenti non danno in nessun caso diritto all'Appaltatore a sospendere l'esecuzione del contratto. Eventuali interessi per ritardato pagamento saranno calcolati in base alla normativa vigente.

ART. 9 – TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

9.a L'Affidatario assume, pena la nullità del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010.

9.b Ai sensi dell'art. 3, co. 7, legge n. 136/2010 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia), l'Aggiudicatario dovrà comunicare a questa Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, di cui al comma 1 del medesimo articolo, entro sette giorni dalla loro accensione ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

ART. 10 - INADEMPIMENTO E PENALI

Concetto di inadempimento

L'Appaltatore è tenuto al pieno rispetto di quanto contrattualmente pattuito.

E' considerato inadempimento delle obbligazioni derivanti dal presente appalto, il ritardo rispetto ai termini di esecuzione definiti nel capitolato tecnico o l'adempimento con modalità diverse da quelle contrattualmente previste.

Contestazione dell'adempimento ed applicazione delle penali

L'eventuale inadempimento delle proprie obbligazioni da parte dell'aggiudicatario, debitamente accertato dal direttore dell'esecuzione del contratto di Arpa Piemonte, dovrà essere formalmente contestato dall'Agenzia all'Appaltatore, il quale potrà comunicare le sue controdeduzioni entro 5 giorni dalla data di ricevimento della contestazione.

Al termine dell'iter di contestazione, analizzate le controdeduzioni eventualmente prodotte, l'Agenzia potrà dare corso all'applicazione delle seguenti penali:

a) Manutenzione preventiva:

- a) in funzione del mancato e/o ritardato intervento di manutenzione preventiva semestrale dello strumento (ciclo di ispezione di almeno 3 giorni uomo ogni 6 mesi), si applica una**

penalità pari ad €. 500,00 per ogni giorno solare di ritardo dalla data stabilita per l'inizio dell'intervento.

- b) in funzione del mancato e/o ritardato intervento di manutenzione preventiva semestrale degli impianti (ciclo di ispezione di almeno 1 giorno lavorativo), si applica una penalità pari ad €500,00 per ogni giorno solare di ritardo dalla data stabilita per l'inizio dell'intervento.
- c) In funzione del mancato e/o ritardato rispetto delle tempistiche di intervento di manutenzione correttiva sugli apparati meteorologici e degli impianti a corredo dell'installazione (vedi art. 4.3 del presente capitolato), si applica una penalità pari ad € 200,00 per ogni ora/giorno lavorativo di ritardo.
- d) In tutti i casi è sempre fatto salvo il diritto dell'Agenzia al risarcimento del maggior danno eventualmente subito.
Le penalità e il maggiore danno eventualmente dovuti dall'aggiudicatario saranno trattenute dall'Agenzia sulla fattura in pagamento e, ove questa non bastasse, sulla cauzione definitiva, secondo i principi della compensazione di cui agli artt. 1241 e ss. Cod. Civ.
In tal caso, nell'eventualità di continuazione del rapporto contrattuale, l'Aggiudicatario è tenuto a ricostituire, entro 20 giorni lavorativi dalla richiesta di Arpa Piemonte, la cauzione definitiva nel suo originario ammontare.
- e) Le penali assegnate non potranno in ogni caso superare complessivamente un decimo dell'importo netto contrattuale, poiché arrivati a questo limite, l'Agenzia potrà procedere, senza formalità di sorta, in prima istanza, all'incameramento della cauzione e, successivamente, a risolvere il Contratto, senza obbligo di preavviso e di pronuncia giudiziaria, con l'esecuzione della fornitura mediante altra Impresa, con diritto di rivalsa nei confronti dell'Appaltatore del maggior onere eventualmente sostenuto e di risarcimento danni.

ART. 11 - VARIANTI IN AUMENTO E/O IN DIMINUZIONE - REVISIONI DEI PREZZI

- 11.a) Qualora nel corso dell'esecuzione del presente appalto occorresse un aumento o una diminuzione delle prestazioni complessivamente intese, l'appaltatore è obbligato ad assoggettarvisi, alle stesse condizioni contrattuali, fino alla concorrenza del quinto del corrispettivo del contratto medesimo, ai sensi del comma 12 dell'art.106 del D.Lgs.50/2016.
Nel caso di inserimento in manutenzione di nuova strumentazione della stessa tipologia di quella attualmente esistente nella dotazione di rete, il servizio sarà remunerato corrispondendo all'Assuntore il costo di manutenzione unitario mensile desumibile dall'offerta economica moltiplicato per il numero di mesi di effettiva manutenzione, con l'avvertenza che i mesi non completi di servizio inferiori a quindici giorni non vengono conteggiati e che, se si tratta di strumento assistito da garanzia standard post vendita, il costo della manutenzione correttiva è ridotto del 50% rispetto a quello degli strumenti non più assistiti da garanzia. L'inserimento di una nuova cabina sarà contabilizzato come somma degli apparati presenti nella stessa.
Nel caso di inserimento in manutenzione di nuovi strumenti di tipologia non prezzata in offerta economica, o comunque nell'ipotesi di richiesta di nuovi servizi il cui prezzo non sia contemplato nell'offerta medesima, si procederà, prima dell'esecuzione, a concordare nuovi prezzi in analogia con quelli contrattuali.

- 11.b) Non è ammessa revisione dei prezzi a qualsiasi causa dovuta.

ART. 12 - OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO

L'aggiudicatario è tenuto ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, nonché previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i

relativi oneri. In particolare, l'affidatario si impegna a rispettare, nell'esecuzione delle obbligazioni derivanti dal Contratto, le norme di cui al D.Lgs. 81/2008.

L'aggiudicatario si obbliga altresì ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi ed integrativi 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.

ART.13 - OBBLIGHI DELL'APPALTATORE IN MATERIA DI SICUREZZA

L'aggiudicatario è tenuto a provvedere e ad assumersi gli obblighi previsti da tutte le normative vigenti in materia di tutela della salute e sicurezza del suo personale dipendente con particolare riferimento al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

L'aggiudicatario dovrà eseguire le attività contrattuali nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) e con dipendenti in regola con le assunzioni a norma delle vigenti leggi e regolarmente iscritti presso l'INAIL e l'INPS.

L'aggiudicatario deve pertanto osservare e fare osservare ai propri dipendenti, nonché a terzi presenti sui luoghi nei quali si erogano prestazioni, tutte le norme di cui sopra ed adottare tutti quei provvedimenti ritenuti necessari ed opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro dei propri dipendenti.

Relativamente agli obblighi posti in capo alla stazione appaltante dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08 a norma del comma 3 del citato articolo si rileva non sussiste la necessità di elaborare il DUVRI (Documento di valutazione dei Rischi Interferenti).

ART. 14 - RECESSO E RISOLUZIONE CONTRATTUALE – CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

14.1 Arpa Piemonte potrà recedere dal contratto, comunicando semplicemente all'aggiudicatario la propria decisione, in qualsiasi momento e per qualsiasi motivo, avvalendosi della facoltà prevista dall'articolo 1671 cod. civ., tenendo indenne l'Aggiudicatario delle spese sostenute, dei lavori eseguiti e dei mancati guadagni.

14.2. L'Agenzia potrà inoltre dichiarare la risoluzione totale o parziale del contratto ai sensi dell'art.1456 cod. civ. (clausola risolutiva espressa), con preavviso di 10 giorni da darsi in forma scritta, senza necessità di diffida od altro atto giudiziale, con incameramento della cauzione definitiva e senza pregiudizio per il diritto di richiedere il risarcimento degli eventuali danni subiti nelle seguenti ipotesi:

- a) in caso di ripetuta o grave inosservanza delle clausole contrattuali;
- b) a fronte di tre successive contestazioni scritte per mancato o ritardato intervento manutentivo o per mancata o ritardata risoluzione, senza giustificato motivo, di problemi che causano l'interruzione, anche solo parziale, delle attività monitoraggio ambientale;
- c) per gravi inadempienze, grave negligenza o frode nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- d) per l'accertata inosservanza delle norme di legge concernenti il personale dipendente del soggetto affidatario, compresa la mancata applicazione del contratti collettivi;
- e) per cessione dell'azienda, per cessazione di attività oppure nel caso di concordato preventivo, di fallimento, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico del contraente;
- f) per cessione del contratto o subappalto non autorizzati dall'Agenzia.

14.3. Qualora Arpa Piemonte intenda avvalersi di tale clausola, potrà rivalersi sul soggetto aggiudicatario al fine di conseguire il risarcimento dei danni subiti. In tale caso, l'aggiudicatario, oltre a incorrere nella immediata perdita della cauzione definitiva a titolo di penale, è altresì tenuto

al risarcimento dei danni ulteriori, diretti ed indiretti, che l'Agenzia sia eventualmente chiamato a sopportare per il rimanente periodo contrattuale, a seguito dell'affidamento del servizio ad altra impresa.

14.4. Il contratto potrà inoltre essere risolto:

- per motivate esigenze di pubblico interesse specificate nel provvedimento di risoluzione;
- qualora disposizioni legislative, regolamenti od autorizzative non dipendenti dalla volontà dell'Agenzia non consentano la prosecuzione totale o parziale del contratto.
- in caso di impossibilità ad eseguire il contratto per cause non imputabili all'aggiudicatario, ai sensi dell'art. 1672 cod. civ..

14.5. Trattandosi di contratto ad esecuzione continuativa, l'effetto risolutivo non si estende alle prestazioni già eseguite.

14.6. nelle ipotesi indicate ai punti precedenti, la risoluzione avviene di diritto non appena l'Agenzia, concluso il relativo procedimento, delibera di avvalersi della clausola risolutiva e di tale volontà dia comunicazione scritta all'aggiudicatario. Il contratto sarà pertanto risolto di diritto, con effetto immediato, al momento in cui detta comunicazione perverrà all'indirizzo dell'aggiudicatario.

ART. 15 - EFFETTI DELLA RISOLUZIONE: ESECUZIONE IN DANNO

1. Con la risoluzione del contratto per cause imputabili all'Aggiudicatario sorge in capo all'Agenzia il diritto ad affidare a terzi il servizio, o la parte rimanente di questo, in danno dell'aggiudicatario inadempiente.

2. L'affidamento a terzi viene comunicato all'aggiudicatario inadempiente, con indicazione dei nuovi termini di esecuzione, delle prestazioni affidate e degli importi relativi.

3. All'aggiudicatario inadempiente sono addebitate le spese sostenute in più dall'Agenzia rispetto a quelle previste dal contratto risolto. Esse sono prelevate dal deposito cauzionale e, ove questo non sia

sufficiente, da eventuali crediti dall'Aggiudicatario, anche dipendenti da altri contratti, senza pregiudizio dei diritti dell'Agenzia sui beni dell'Aggiudicatario medesimo. Nel caso di minor spesa nulla compete all'Aggiudicatario inadempiente.

4. L'esecuzione in danno non esime l'aggiudicatario inadempiente dalle responsabilità civili e penali in cui la stessa Amministrazione possa incorrere per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

ART. 16 - BREVETTI INDUSTRIALI E DIRITTI DI AUTORE

1. L'aggiudicatario assume ogni responsabilità per l'uso di dispositivi o per l'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti e diritti d'autore.

2. L'aggiudicatario, in conseguenza, assume a proprio carico tutti gli oneri derivanti da eventuali azioni esperite nei confronti dell'Agenzia in relazione alle succitate violazioni e, quindi, si impegna a tenere indenne l'Agenzia delle spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio nonché delle spese e dei danni a cui venga condannata con sentenza passata in giudicato.

3. Arpa Piemonte, dal canto proprio, assume l'obbligo di informare immediatamente per iscritto l'Appaltatore del verificarsi di azioni del genere.

4. Ove da sentenza passata in giudicato risulti che i mezzi e materiali utilizzati per l'espletamento del servizio presentino elementi tali da comportare violazione di brevetti o di diritti di proprietà intellettuale e, conseguentemente, il loro uso venga vietato o divenga comunque impossibile, l'Agenzia ha facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del contratto.

ART. 17- CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO, CESSIONE DEL CREDITO

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

In materia di subappalto si rinvia integralmente all'art. 105 del D.Lgs.50/2016.

Qualora l'aggiudicatario non abbia indicato in sede di offerta le parti del servizio che intende eventualmente subappaltare, in misura non superiore al 30% dell'importo complessivo del contratto, sarà preclusa ogni possibilità di subappalto in corso di appalto.

Il subappalto è condizionato all'accertamento dei requisiti del subappaltatore da parte della stazione appaltante.

L'aggiudicatario dovrà imporre al subappaltatore l'obbligo di rispettare tutte le pattuizioni contenute nel rapporto principale con la stazione appaltante. A tal fine il subappaltatore dovrà presentare una dichiarazione attestante la conoscenza e l'accettazione del presente capitolato.

In caso di cessione del credito, il creditore deve notificare ad Arpa Piemonte copia legale dell'atto di cessione. La cessione è irrevocabile. Arpa Piemonte non può essere chiamata a rispondere di pagamenti effettuati prima della notifica predetta.

Le cessioni di credito possono essere effettuate a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale prevede l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa. In tal caso, la cessione dei crediti, può risultare anche da scrittura privata non autenticata. La cessione dei crediti è efficace ed opponibile se è stata comunicata dalla banca o dall'intermediario finanziario con lettera raccomandata con avviso di ricevimento, oppure tramite le forme di comunicazione elettronica previste dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale), che attestino l'avvenuta ricezione di tale comunicazione.

ART. 18 FORO COMPETENTE

Per ogni controversia l'Autorità Giudiziaria competente in via esclusiva è quella del Foro di Torino.