



Specifiche tecniche per la manutenzione del Sistema di radiocomunicazione della Provincia di Arezzo.

Indice generale

1.0	COMPOSIZIONE DEL SISTEMA DI RADIOCOMUNICAZIONI.....	3
1.1	UBICAZIONE PONTI RADIORIPETITORI ISOFREQUENZIALI SINCRONI – PROD-EL.....	3
1.2	UBICAZIONE STAZIONI FISSE.....	4
1.3	STAZIONI PORTATILI.....	4
1.4	STAZIONI VEICOLARI.....	4
2.0	OGGETTO DELL'INCARICO.....	4
2.1	MANUTENZIONE DELLA RETE DI RADIOCOMUNICAZIONE.....	4
2.2	INTERVENTI A CHIAMATA.....	7
2.3	SMALTIMENTO MATERIALE ELETTRICO.....	7
3.0	DURATA DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE.....	7
4.0	COMPENSO PREVISTO PER L'INCARICO.....	7
4.1	MANUTENZIONE DELLA RETE RADIOELETTRICA.....	7
4.2	EVENTUALI INTERVENTI A CHIAMATA NON RICOMPRESI NELL'APPALTO.....	7
5.0	LIQUIDAZIONE DEGLI ONERI SPETTANTI.....	8
5.1	MANUTENZIONE DELLA RETE RADIOELETTRICA.....	8
5.2	INTERVENTI A CHIAMATA.....	8
6.0	VERIFICA PRESTAZIONI.....	8
7.0	PENALI E CONTENZIOSI.....	8
7.1	MANUTENZIONE DELLA RETE RADIOELETTRICA.....	8
7.2	MANCATA RISPOSTA.....	8
7.3	FORO COMPETENTE.....	8

1.0 COMPOSIZIONE DEL SISTEMA DI RADIOCOMUNICAZIONI

La rete radioelettrica della Provincia è una rete sincrona costituita da 6 postazioni PROD-EL: 1 Master e 5 Satelliti - Modelli F5/66D-HDE (VHF) - F8/66 DHE (UHF). La comunicazione tra satelliti è in UHF. Tutte le apparecchiature e tutti gli accessori presenti nei casotti e/o box opportunamente recintati, anche in condivisione con altri soggetti sono di proprietà della Provincia di Arezzo. La manutenzione del resedi e dei manufatti non è oggetto del presente incarico

1.1 **UBICAZIONE PONTI RADIORIPETITORI ISOFREQUENZIALI SINCRONI – PROD-EL.**

Gli apparati sono ubicati presso le seguenti località in alcuni comuni della provincia di Arezzo come meglio specificato.

	Località - Comune	Latitudine	Longitudine	Sezione - Foglio – Particella quota antenna slm
1)	Monte Castello (<i>master</i>) Caprese Michelangelo	43°42'24,96" 43.70693412	11°56'35,40" 11.94316637	ND – 50 – 21 quota antenne slm m. 1419
2)	Casuccia Micheli - Castel San Niccolò	43°41'37,99" 43.69388685	11°41'44,21" 11.69561463	ND – 69 – 69 qota antenna slm m. 990
3)	Moncioni - Montevarchi	43°29'29,95" 43.49165208	11°31'41,10" 11.52808367	ND – 43 – 229 quota antenna slm m. 438
4)	Alpe di Poti - Arezzo	43°28'14,79" 43.47077465	11°58'45,53" 11.97931411	A – 117 – 23 quota antenna slm m. 992
5)	Monte Fortino - Badia Tedalda	43°42'24,96" 43.70693412	12°14'42,23" 12.2450646	ND – 62 – 101 quota antenna slm m. 947
6)	Castel Giudeo - Cortona	43°18'21,85" 43.30606824	12°03'10,84" 12.5301004	ND – 73 – 107 quota antenna slm m. 1044

Nella sede di Monte Castello il sistema di approvvigionamento elettrico è di tipo misto fotovoltaico con relativi regolatori di corrente di carica e di sistema di accumulo di energia elettrica in caso di assenza di sole e collegamento alla rete in caso di emergenza, a Castel Giudeo il sistema di approvvigionamento elettrico è solo di tipo fotovoltaico con relativi regolatori di corrente di carica e sistema di accumulo di energia elettrica in caso di assenza di sole; nei restanti siti le apparecchiature sono collegate alla rete con sistema di accumulo di energia elettrica in caso di assenza di sole. La trasmissione avviene su antenne di tipo VHF a dipoli multipli semplici con polarizzazione verticale e di direttive UHF per i transiti del tipo yagi.

La configurazione e il dosaggio delle potenze RF sono state eseguite al momento del collaudo delle apparecchiature.

1.2 UBICAZIONE STAZIONI FISSE.

Le stazioni fisse sono in tutto 10, nei modelli ICOM IC F 1610 e ICOM IC F 1810 e sono suddivise e ubicate secondo il seguente schema:

N	Indicativo base Ubicazione	Latitudine	Longitudine	N e tipo basi quota antenna slm
1-2-3-4)	Provincia AR SEDE Piazza della Libertà 3	43°27'59,14" 43.46642871	11°52'58,99" 11.88305159	n.3 basi ICOM ICF 1610 quota antenna slm m.312
5)	Prov. AR Autoparco viale Casentinese 47	43°29'00,80" 43.48355431	11°52'35,00" 11.87638935	n.1 base ICOM ICF 1610 quota antenna slm m. 257
6)	Prov. Arezzo - CESI via L.Spallanzani 26	43°28'09,80" 43.46938958	11°51'37,16" 11.86032095	n.1 base ICOM ICF 1610 quota antenna slm m. 265
7)	Sala di Piena (Reg.Tosc) Via Arrigo Testa 2 - AR	43°27'49,85" 43.46384671	11°52'29,76" 11.87493231	n.1 base ICOM ICF1810 quota antenna slm m. 274
8)	Prefettura P.za Poggio del Sole 1	43°27'47,04" 43.46306627	11°52'30,50" 11.87513979	n.1 base ICOM ICF1810 quota antenna slm m. 284
9)	Comune di Talla via Verdi 21	43°36'7" 43.60194444	11°47'13" 11.78694444	n.1 base ICOM ICF1610 quota antenna slm m. 360
10)	C.I. Valtiberina - via Pian di Guido 2 P. S. Stefano	43°39'42" 43.66166666	12°03'3" 12.05083333	n.1 base ICOM ICF1610 quota antenna slm m. 430

In tutte le sedi esiste un collegamento alla rete elettrica e un sistema alternativo di approvvigionamento con accumulo di energia per una autonomia di circa 48 ore e di relativo sistema di antenna a dipolo verticale.

1.3 STAZIONI PORTATILI.

Le stazioni portatili sono in tutto 77 di cui 39 in dotazione ai Comuni e Centri Intercomunali per emergenze di Protezione Civile. Sono del tipo ICOM- ICF 3062 DT - IC F 3062 - IC F31GTN - IC F30/N – IC F30LT - IC F 51 – Prod-EI P5/96.

1.4 STAZIONI VEICOLARI.

Le stazioni veicolari sono in tutto 124. Sono del tipo ICOM - IC F1010 – IC F1610 - IC F110 – IC F310 – IC F 1810.

2.0 OGGETTO DELL'INCARICO

2.1 MANUTENZIONE DELLA RETE DI RADIOCOMUNICAZIONE.

La Ditta incaricata si impegna a verificare giornalmente l'andamento del funzionamento dei ponti radio ripetitori con l'ausilio di un front-end e relativo PC con adeguato software (fornito in uso gratuito dalla Stazione Appaltante) ed inviando, nei giorni feriali, una mail con il relativo report all'indirizzo protezionecivile@provincia.arezzo.it; in caso di rilevazione di un guasto (mancata risposta o guasto acclarato) oltre alla segnalazione sulla mail deve essere effettuata mediante occorre contattate celermente il referente della Stazione Appaltante, qualora quest'ultimo fosse

irraggiungibile dovrà essere effettuata una chiamata al numero **335.8499.295** (*numero di reperibilità della protezione civile attivo h24*). L'eventuale controllo remoto del sistema di telecontrollo, postazione fissa che è posizionata presso la sede della Provincia nel comune di Arezzo, in Piazza Della Libertà 3, sarà gestito a cura e spese dalla ditta vincitrice dell'appalto.

In caso di guasto, la Ditta è obbligata ad intervenire in qualsiasi momento della giornata, domeniche e festivi inclusi, per ripristinare la funzionalità del sistema o comunque, in caso di danno grave, deve valutare l'entità dello stesso e la tempistica di riparazione (**compresa la parte fotovoltaica e di alimentazione elettrica**). A tal fine, la Ditta dovrà intervenire obbligatoriamente presso il sito del ponte radio oggetto del guasto, entro **4 (quattro)** ore, dalla richiesta di intervento della Stazione Appaltante con il proprio personale, mezzi e attrezzature idonee per l'intervento ed inviando report fotografico della riparazione tramite whats-app al numero 335.8499.295 e eventualmente anche ai numeri 320.433.8880 e 320.4309.024.

Per quanto riguarda la manutenzione dei ponti radio, la Stazione Appaltante fornirà una serie di moduli di ricambio corredati da inventario dei beni che dovrà essere firmato da entrambe le parti e da utilizzare in caso di guasto ai ponti radio. La Ditta appaltatrice dovrà occuparsi integralmente della riparazione e/o sostituzione delle apparecchiature guaste, riparandole direttamente se possibile o contattando il fornitore dei ricambi per la sostituzione/riparazione; in ogni caso dovrà essere realizzato un preventivo di spesa che la Stazione Appaltante dovrà convalidare. Le spese per la spedizione e la ricezione dei materiali da riparare/sostituire, saranno a cura e carico della ditta che inserirà dette spese all'interno del preventivo.

Il front-end e tutti gli altri materiali e apparecchiature dovranno essere restituiti al momento della cessazione del contratto di manutenzione generale della rete radioelettrica previa verifica in contraddittorio dell'inventario compilato al momento della consegna del materiale.

Sono comprese nella manutenzione tutte le altre apparecchiature ed accessori costituenti la rete medesima.

Sono comprese nella manutenzione tutti gli interventi derivanti dallo smontaggio e rimontaggio o nuova installazione di apparati radio nei veicoli e locali indicati dall'amministrazione, nonché la programmazione o riprogrammazione di tutti gli apparati esistenti (basi, veicolari o portatili) nel periodo di validità della presente gara. Il Referente della Stazione Appaltante potrà richiedere qualsiasi tipo di intervento su tutte le apparecchiature.

Gli interventi di manutenzione ordinaria programmata dovranno essere obbligatoriamente **2 (due)** per ogni sito (**effettuati solo sulla rete e sui ponti radio ripetitori**) da eseguirsi, il primo, entro sei mesi dall'aggiudicazione e, il secondo a fine incarico (comunque sia prima delle emissioni delle fatture) secondo le date da concordare con la Stazione Appaltante. Dovranno, in genere, essere revisionati attentamente i livelli di carica dei sistemi di alimentazione, i livelli degli elettroliti delle batterie di accumulatori, controlli meccanico/elettrici, controllo e pulizia contatti vari relais e bocchettoni, nonché tutti i livelli di RF uscenti dai vari trasmettitori VHF ed UHF, che dovranno risultare perfettamente a norma di Legge. Sono altresì compresi tutti gli altri interventi (escluso eventuale materiale da sostituire), in numero indeterminato, che si rendessero necessari per mantenere efficiente il sistema di telecomunicazioni in qualsiasi momento dell'anno. A seguito dei controlli dovranno essere redatte, per ciascun ponte radio una scheda riportante:

- i valori identificativi dell'apparato;
- le matricole dei moduli (schede elettroniche installate);
- i valori controllati;
- la documentazione fotografica delle apparecchiature e dei luoghi esterni (indicativamente 6 foto).

La scheda dovrà essere inviata tramite e-mail all'indirizzo protezionecivile@provincia.arezzo.it. La fatturazione potrà essere effettuata esclusivamente dopo la trasmissione delle schede citate e

l'avvenuto nulla osta da parte dell'Amministrazione.

Alla Ditta incaricata, al fine di dare la possibilità di intervenire con immediatezza a fronte di disfunzioni nelle comunicazioni e comunque al momento che si manifesti qualsiasi anomalia, saranno consegnate una copia delle chiavi dei siti sede dei ponti radio ripetitori. Gli accessi ai siti deve essere comunicata anche solo verbalmente al referente della Stazione Appaltante o suo delegato.

Sono inclusi nel costo di manutenzione di cui alle presenti Specifiche Tecniche, tutta la minuteria che si rendesse necessaria utilizzare al fine di dare funzionante l'apparato radio e i suoi accessori (inclusi gli accessori per la produzione dell'alimentazione di tutti i dispositivi), i costi del personale, le trasferte (eventuali spese per vitto e pernottamento) che si rendessero necessari e ogni altra spesa necessaria all'esecuzione della prestazione. La ditta dovrà avere scorte di materiale vario e accessori per eventuali richieste urgenti.

L'elenco dei materiali che la Stazione Appaltante consegna in uso gratuito, per il periodo della durata della convenzione è così composto:

N°1 – Front-End – Base - Prod-EI – RxTx – con batteria 12V-50 A.- con alimentatore carica batteria, abbinato con N°1 – PC compatibile IBM – DELL da tavolo con monitor, software ed interfaccia per il collegamento con i ponti radio per il controllo dei parametri di funzionamento. Inv. N° 19085.

N°1 – PC portatile DELL con software ed interfaccia e RxTx Prod-EI per il collegamento dei ponti radio. Alloggiato su apposite valigette. Inv. N° 19086.

N°1 - Kit Moduli di ricambio per i ponti radio ripetitori compreso Set di manuali per la manutenzione delle apparecchiature alloggiato su apposita valigetta. Inv. N° 19087.

N°1 – Alimentatore caricabatteria 12V-50A – Inv. N° 11086.

N°1 – Inventario completo delle apparecchiature ricetrasmittenti, basi, portatili veicolari in uso dagli utenti della Provincia di Arezzo.

La Ditta incaricata dovrà garantire supporto dell'espletamento di tutte le pratiche necessarie presso gli uffici competenti affinché il sistema di radiocomunicazioni della Provincia di Arezzo sia conforme alla normativa vigente in materia.

La ditta dovrà provvedere a fornire nell'offerta di gara numero reperibilità h24 365 gg/anno, una e-mail ed una PEC, per invio richieste di interventi e comunicazioni importanti.

In caso di un tempo prolungato di assistenza dell'apparato, la Stazione Appaltante potrà mettere a disposizione un apparato "muletto" (secondo le disponibilità) e la ditta dovrà programmarlo ed installarlo secondo le specifiche dell'apparato in riparazione.

In caso di interferenze radio la ditta è tenuta ad effettuare i controlli necessari ad individuare l'origine della stessa; se sono create da terzi, una volta individuato l'autore dovrà darne comunicazione alla Stazione Appaltante per avviare il percorso da intraprendere al fine di ripristinare la corretta trasmissione/ricezione;

ATTIVITÀ ESCLUSE

Sono esclusi i costi per l'acquisto di eventuali materiali di ricambio ed accessori di qualsiasi componente costituente la rete radioelettrica (schede radio, microfoni, antenne, cavi di collegamento, trasformatori, batterie, impianto elettrico, manutenzione dei siti e dei manufatti) ad esclusione delle minuterie necessarie sul momento per le riparazioni.

Si ritengono esclusi dalla manutenzione ordinaria, tutti quegli interventi dovuti a fenomeni elettrostatici, meteorologici di rilievo, terremoti, atti vandalici e manomissione delle apparecchiature

non autorizzate per i quali la Ditta dovrà rimettere un preventivo di spesa prima di effettuare la debita riparazione e rimessa in funzione delle apparecchiature deteriorate riconsegnando le apparecchiature sostituite alla Stazione Appaltante. Resta facoltà di quest'ultima, per quanto riguarda le riparazioni extra manutenzione ordinaria farle eseguire ad altra ditta specializzata ove questa presenti un preventivo più vantaggioso per la Stazione Appaltante stessa.

La Ditta incaricata dovrà essere autorizzata dal Referente della Stazione Appaltante prima di procedere all'acquisto di qualsiasi materiale e/o apparecchiatura radioelettrica occorrente per la manutenzione medesima.

2.2 INTERVENTI A CHIAMATA

Sono considerati interventi a chiamata tutti gli interventi sulla rete radioelettrica e gli interventi per il ripristino della funzionalità non previste nel paragrafo precedente.

2.3 SMALTIMENTO MATERIALE ELETTRICO

Sarà a carico della Ditta l'eventuale smaltimento di materiali del sistema radioelettrico della Stazione Appaltante compresa la parte elettrica e fotovoltaica (salvo accordi diversi) derivanti dalle attività manutentive delle presenti Specifiche Tecniche.

3.0 DURATA DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE

Il contratto di manutenzione avrà durata di mesi **15 (quindici)**, dalla data di stipula del contratto, o, per ragioni di urgenza potrà avvenire previa comunicazione della Provincia di Arezzo in pendenza della stipula del contratto. La Stazione Appaltante potrà procedere, **ricorrendone le condizioni di legge** e per non più di una volta, al rinnovo del contratto di cui sopra per la stessa durata della gara, nei confronti del medesimo soggetto, alle stesse condizioni o eventualmente migliorative per l'Ente medesimo.

4.0 COMPENSO PREVISTO PER L'INCARICO

4.1 MANUTENZIONE DELLA RETE RADIOELETTRICA.

Il compenso massimo complessivo della manutenzione, esclusi i materiali per gli interventi tecnici, sarà quello derivante dall'offerta sul M.E.P.A. (Mercato Elettronico Pubblica Amministrazione) mediante espletamento di R.D.O. (Richiesta Di Offerta) indipendentemente dal numero di interventi che dovranno essere fatti nell'arco del periodo oggetto del presente contratto.

4.2 EVENTUALI INTERVENTI A CHIAMATA NON RICOMPRESI NELL'APPALTO.

Per eventuali interventi a chiamata che si rendessero necessari per improvvisi ed imprevedibili situazioni non ricomprese nel presente contratto viene stabilito che il compenso orario inteso per tecnico qualificato (omnicomprensiva dei costi del personale, delle eventuali trasferte, che si rendessero necessari e per ogni altra spesa necessaria all'esecuzione della prestazione), è quantificato in **€23,00/ora (Euro ventitre/00 / ora)** iva esclusa (non sono remunerate le spese per eventuali vitto e pernottamento). Gli apparati che dovranno essere riparati con interventi non ricompresi nel presente appalto saranno fatti pervenire alla ditta a cure e spese della Stazione Appaltante. Per i materiali che si rendessero necessari per gli interventi concordati, questi saranno oggetto di fornitura separata dal presente contratto previa redazione di preventivo da far approvare dalla Stazione Appaltante e a carico della stessa.

5.0 LIQUIDAZIONE DEGLI ONERI SPETTANTI

5.1 MANUTENZIONE DELLA RETE RADIOELETRICA.

La Stazione Appaltante si impegna a liquidare l'importo in **due** rate, a sei mesi dalla sottoscrizione e alla scadenza del medesimo contratto, dietro presentazione di regolare fattura; nel caso di non sussistenza di controversie, il pagamento delle suddette fatture avverrà entro 30 gg dalla data di arrivo al protocollo della Provincia delle medesime in formato "fattura elettronica".

5.2 INTERVENTI A CHIAMATA.

Fatturazione a seguito del completamento dell'intervento richiesto; il pagamento delle suddette fatture avverrà entro 30 gg dalla data di arrivo al protocollo della Provincia della medesime in formato "fattura elettronica".

6.0 VERIFICA PRESTAZIONI

La verifica delle prestazioni sarà effettuata dalla Stazione Appaltante mediante controlli periodici. La Ditta dovrà inoltre produrre ad ogni intervento un resoconto con le verifiche effettuate inviandolo al Referente della Stazione Appaltante. Per gli interventi programmati e/o obbligatori e interventi sui ponti radio entro 5 (cinque) giorni dalla conclusione degli interventi la ditta dovrà redigere resoconto dettagliato secondo quanto previsto al punto 2.1. Per tutti gli altri interventi dovrà essere fornita una relazione entro 10 (dieci) giorni lavorativi.

7.0 PENALI E CONTENZIOSI

7.1 MANUTENZIONE DELLA RETE RADIOELETRICA.

Per il mancato rispetto dei tempi di intervento e ripristino previsti al punto 2 sarà applicata una penale di **€. 200,00 (duecento)** euro/ora per ogni ora di ritardo, la Stazione Appaltante si riserva di rescindere il contratto dopo **3 (tre)** ritardi di intervento senza dover pagare gli oneri dovuti per la parte rimanente fino alla scadenza naturale del contratto.

7.2 MANCATA RISPOSTA.

Per la mancata risposta al numero di reperibilità fornito dalla Ditta, reiterata per tre volte a distanza di 30 minuti l'una dall'altra, sarà prevista una sanzione di **€. 200,00 (Euro duecento/00)**.

7.3 FORO COMPETENTE.

In caso di insorgenza di contenziosi il foro competente sarà quello del Tribunale di Arezzo.

Per accettazione nella formulazione dell'offerta

La Ditta

(Firma digitale obbligatoria)