



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

*4^a Direzione - Servizi Tecnici Generali
Servizio Protezione Civile – Ufficio Interventi Protezione Civile*

RELAZIONE TECNICA Allegato “A”

Intervento di manutenzione straordinaria della rete di radiocomunicazione provinciale al fine di garantire la completa funzionalità e la continuità del servizio di radiocomunicazione per emergenze di protezione civile e generali dell'Ente.



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV^a Direzione-Servizi Tecnici Generali
Servizio Protezione Civile – Ufficio Interventi di Protezione Civile

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI PROGRAMMATI

Le comunicazioni radio giocano un ruolo strategico e in emergenza si rivelano fondamentali quando tutti gli altri mezzi di comunicazione non sono in grado di operare. Il nostro Servizio ha sempre puntato sul mantenimento efficiente della rete radio, tutto questo è scaturito dalle molteplici esperienze fatte in tanti anni di attività di protezione civile in fase emergenziale sull'intero territorio della Provincia di Messina. Di seguito si elencano i siti su cui sarà svolta la manutenzione straordinaria della rete di radiocomunicazione provinciale al fine di garantire la completa funzionalità e la continuità del servizio di radiocomunicazione, e comunque per ogni Stazione Ripetitrice sarà descritto l'intervento previsto:

Elenco delle postazioni ripetitrici del Ponte Radio dell'Ente:

1. Stazione Ripetitrice Master (unità di emergenza) in Messina località "Dinnammare";
2. Stazione Ripetitrice Master principale nel Comune di Scilla (RC) località "Monte Scrisi";
3. Stazione Ripetitrice Master secondaria nel Comune di Castelmola (ME) località "Monte Venere";
4. Stazione Ripetitrice Master secondaria nel Comune di Gioiosa Marea località "Gioiosa Guardia";
5. Stazione Ripetitrice Slave nel Comune di Cesarò (ME) località "Monte Abate";
6. Stazione Ripetitrice Slave nel Comune di Caronia (ME) località "Casello Bellafontana";
7. Stazione Ripetitrice Slave nel Comune di Motta S. Giovanni (RC) località "Campicello Paterriti";
8. Stazione Ripetitrice Slave nell'Isola di Salina (ME) località "Monte Fossa delle Felci";
9. Stazione Ripetitrice Slave nel Comune di Cesarò (ME) località "Monte Soro";
10. Centro Radio Provinciale installato presso il Palazzo degli Uffici Via 24 Maggio – Messina.

MASTER Località "Dinnammare"

La Stazione ripetitrice Master di Dinnammare è una Unità di emergenza strategica creata per sostituire, in caso di guasto, il Master Principale di "Monte Scrisi".

L'Unità in questione nell'inverno del 2015, durante un fortissimo temporale, è stata colpita da un fulmine che, entrato dal sistema radiante, ha causato danni importanti. Nel tempo non è stata riparata per mancanza di fondi nei Bilanci dell'Ente e ad oggi non è possibile rimetterla in funzione in quanto sul mercato non sono più reperibili alcuni componenti elettronici, senza contare il fatto che l'Unità è stata *cannibalizzata*, recuperando le parti ancora efficienti per utilizzarle su altre Unità come pezzi di ricambio.

La soluzione momentanea per gestire le comunicazioni radio in emergenza è data da un ponte radio mobile, in possesso della nostra struttura, che dovrà essere montato nella postazione in uso alla V^a Direzione Ambiente di questo Ente posta nelle immediate vicinanze del sito di *Dinnammare*.

Questa soluzione, anche se momentanea, ci permetterà di gestire le comunicazioni radio sulla Città di Messina e nella tratta Tirrenica compreso il Milazzese, in caso di emergenza. L'intervento programmato consiste nel posizionare il ponte radio mobile ed una antenna direttiva Yagi 3 elementi VHF materiale fornito dalla nostra struttura. Sarà prevista invece l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

MASTER Località "Monte Scrisi" (RC)

Da verifica si è constatato che il RACK, infestato da topi, presenta problematiche sia in TX che RX dato che i vari cestelli sono pieni di escrementi di topi. Inoltre si è constatato strumentalmente il mal funzionamento dei sistemi radianti con perdita di efficienza degli stessi, molto probabile la causa è un guasto ai moduli di trasmissione RF.

Ciò non è possibile verificarlo in quanto:

-1. Il sub master di "Gioiosa Guardia" risulta a tutt'oggi non funzionante perché è stato smontato a causa di trasferimento di proprietà del sito e per mancanza di fondi non è stato più possibile riattivarlo (vedi specifica Master Secondario nel Comune di Gioiosa Marea).

-2. Il sub master di *Monte Venere* non funzionante in rete per mancanza della dorsale UHF con il master. SLAVE sito nel Comune di Motta San Giovanni (RC) mal funzionante per le problematiche legate ai sistemi radianti. L'intervento previsto comporta la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

MASTER Secondario "Monte Venere" nel Comune di Castelmona

Si è constatato strumentalmente il malfunzionamento dei sistemi radianti con perdita di efficienza degli stessi e di conseguenza la creazione di probabili guasti ai moduli di trasmissione RF.

L'assenza di collegamento con il MASTER Località "Monte Scrisi" (RC) è dovuta oltre al malfunzionamento della dorsale UHF, alla mancanza di manutenzione delle apparecchiature e dei sistemi radianti.

Per questo Sito è previsto lo spostamento delle apparecchiature in nuova struttura, poiché è avvenuto il trasferimento di proprietà del sito alla Ditta EI TOWERS, con cui questo Ente ha già stipulato contratto di affitto. Si interverrà nel sito secondo i dettami e le procedure di accesso imposti dalla Ditta EI TOWERS, nello specifico si sostituiranno i sistemi radianti, compreso le staffe di montaggio e il cavo RF QUAXIAL, perché usurati e vetusti di almeno una decina di anni. L'intervento prevede la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

MASTER Secondario "Gioiosa Guardia" nel Comune di Gioiosa Marea (ME)

L'Unità non è attiva perché è stata smontata a causa di trasferimento di proprietà del sito alla Ditta EI TOWERS con cui questo Ente ha già stipulato contratto di affitto e per mancanza di fondi non è stato più possibile riattivarla. I sistemi radianti e i cavi RF sono da sostituire perché usurati e vetusti di almeno una decina di anni. L'intervento prevede la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

SLAVE nel Comune di Cesarò (ME) località "Monte Abate"

Si è constatato strumentalmente la mancanza di collegamento stabile con il sub master di Monte Venere, per il malfunzionamento della dorsale UHF dovuta alla mancanza di manutenzione alle apparecchiature e ai sistemi radianti. L'intervento previsto comporta la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

SLAVE nel Comune di Caronia (ME) località "Casello Bellafontana"

L'Unità non è attiva per mancanza di alimentazione (il Casello non ha energia elettrica ma un generatore a gasolio non più funzionante). Nel passato questa Stazione Ripetitrice era alimentata con pannelli solari che più volte sono stati rubati da ignoti, episodi regolarmente denunciati alle forze dell'ordine. Ultimamente (si parla di circa 5 anni addietro) è stato installato un piccolo sistema eolico sufficiente ad alimentare il ponte ma anche questo è stato preso di mira da ignoti. Si è optato per l'installazione dei pannelli solari sul tetto del Casello alloggiati in una struttura metallica zincata in modo da rendere difficile l'asportazione. L'intervento previsto comporta anche la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

SLAVE nel Comune di Motta S. Giovanni (RC) località "Campicello Paterriti"

Si è constatato strumentalmente il mal funzionamento dei sistemi radianti con perdita di efficienza degli stessi e di conseguenza la creazione di probabili guasti ai moduli di trasmissione RF, dovuto alla mancanza di manutenzione alle apparecchiature e ai sistemi radianti.

Dall'ultima visita effettuata si è constatato che i sistemi radianti non funzionano correttamente poiché, causa il forte vento del mese di Novembre 2019, la pedana dove sono installati è fuori allineamento e potrebbe crollare, compromettendo irrimediabilmente il sistema radiante.

Per effettuare il ripristino è necessario il noleggio di una piattaforma con estensione minima di 25 mt., la sostituzione delle staffe di sostegno delle antenne e connettori. L'intervento previsto comporta anche la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

SLAVE nell'Isola di Salina (ME) località "Monte Fossa delle Felci"

Si è constatato strumentalmente il mal funzionamento dei sistemi radianti con perdita di efficienza dovuto alla mancanza di manutenzione alle apparecchiature e ai sistemi radianti stessi, oltre al fatto che le antenne sono coperte dalla vegetazione degli alberi che si trovano a ridosso del sito.

Si è constatato anche l'impossibilità di raggiungere telemetricamente il sito per problematiche legate al sistema radiante tra SLAVE e MASTER e al telecontrollo fuori uso della sala operativa sita nel Palazzo degli Uffici dell'Ente. Insiste anche la necessità impellente di sostituire il sistema di alimentazione in quanto i pannelli solari esistenti sono vetusti e creano problemi di alimentazione.

Per questo Sito è previsto lo spostamento delle apparecchiature in nuova struttura di proprietà dell'Azienda Foreste della Regione Siciliana, il sito è libero dalla vegetazione, quindi i sistemi radianti

avranno un'ottima esposizione. Si procederà all'installazione dei nuovi pannelli solari sul tetto del sito, alloggiati in una struttura metallica zincata in modo da rendere difficile l'asportazione. L'intervento previsto comporta anche la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

SLAVE nel Comune di Cesarò (ME) località "Monte Soro"

Si è constatato strumentalmente il mal funzionamento dei sistemi radianti con perdita di efficienza dovuto alla mancanza di manutenzione alle apparecchiature e ai sistemi radianti stessi.

Da diverso tempo è nata la necessità di spostare la postazione, poiché la vegetazione limitrofa al sito ha coperto il parco antenne, anche per questo motivo l'irradiazione radioelettrica non è efficiente. Si è già preso contatto con la Società Rai Way, proprietaria del sito che ci ospita, per valutare la possibilità di traslocare le apparecchiature all'interno della palazzina insistente nel loro sito. Si interverrà nel sito secondo i dettami e le procedure di accesso imposti dalla Ditta RAI WAY, nello specifico si sostituiranno i sistemi radianti compreso le staffe di montaggio e il cavo RF QUAXIAL perché usurati e vetusti di almeno una decina di anni. L'intervento prevede la pulizia degli apparati radio e l'installazione di una batteria tampone gel 12V/110°.

Centro Radio Provinciale installato presso il Palazzo degli Uffici Via 24 Maggio – Messina

La problematica più evidente è l'impossibilità di effettuare il telecontrollo di tutte le postazioni installate sul territorio Provinciale a causa della vetustà dei due terminali (pc) presenti in sala radio, sui quali sono installati il software per la gestione del traffico delle comunicazioni e il software dei telecontrolli che, però, girano ancora sotto un vecchio sistema operativo (dos) ormai fuori uso.

Quindi la prima necessità, improrogabile, è quella di installare almeno due pc (tipo pentium4) con sistema operativo xp per far lavorare i vecchi software sotto dos. In merito si stanno sostituendo negli Uffici dell'Ente vecchi pc con sistema operativo xp che potranno essere utilizzati al Centro Radio.

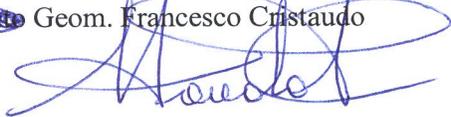
Si è constatato strumentalmente anche il mal funzionamento dei sistemi radianti con perdita di efficienza dovuto alla mancanza di manutenzione alle apparecchiature e ai sistemi radianti stessi.

Anche il sistema di alimentazione tampone è ormai da diversi anni fuori uso, infatti sono da sostituire le due batterie tampone dei pc e le due stampanti in dotazione utilizzate, giornalmente, per i report delle telemetrie di controllo e il traffico radio.

Si interverrà nel sito del Centro Radio sostituendo i sistemi radianti, compreso le staffe di montaggio e il cavo RF QUAXIAL. L'intervento prevede la pulizia degli apparati radio, l'installazione di un gruppo di continuità per i due pc e l'installazione di due nuove stampanti LASER.

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

 Geom. Francesco Cristaudo



IL RESP. SERVIZIO - TITOLARE P.O.

Dott. Biagio Privitera

DELEGATO FUNZ. DIRIGENZIALI

ex art. 17 comma 1 - bis D. Lgs. n. 165/2001

(Det. Dir. n. 6 del 03/01/2020)

