

La nostra sede e sito



Attività di Sezione



Un po' di storia e più Amarcord



**Amarcord** 



# angetgenio trasmissioni

ASSOCIAZIONE NAZIONALE GENIERI E TRASMETTITORI



info@angetmi.it www.angetmi.it

Notiziario della Sezione ANGET di Milano

MOVM Sottotenente Paolo Ferrario

Direzione e Redazione: Caserma XXVI Maggio Via Vincenzo Monti 59- 20145 Milano

Anno XIV

Numero 31

Giugno 2018

Cari Soci , dopo un lungo silenzio tipografico , crediamo opportuno riprendere la stesura del nostro notiziario , per dare vita e movimento alla nostra Associazione , portando a conoscenza le attività che svolgiamo e dare spazio ai Soci di raccontare aneddoti ed esperienze nell'ambito del servizio militare svolto , nelle pagine di Amarcord oppure di quelle attività svolte in Associazione, sulle altre pagine a disposizione.

Ricordo che la parola "Associazione" implica altri due aspetti : condivisione e compartecipazione, per cui il notiziario sarà più ricco di notizie se giungeranno vostri articoli.

### LA NOSTRA SEDE.

Forse qualche socio non ha ancora visto la nostra sede , quindi oggi faremo una carrellata di fotografie del posto dove ci ritroviamo per scambiare due parole , per pianificare attività , per manutentare apparecchiature e preparare materiali da esporre a mostre o fiere alle quali parteci-

piamo. L'ambiente non è molto spazioso ed il materiale contrariamente è parecchio ed anche pesante da movimentare, ma con passione e volontà, viene ciclicamente

ruotato e portato in giro per le esposizioni.

L.Di Perna

**Cari Amici e Soci**, un'attività che occupa parte del nostro tempo è la gestione del Sito Anget della nostra Sezione di Milano, attraverso il



quale cerchiamo di divulgare le nostre attività e finalità del sodalizio. A volte però mi chiedo se la cosa sia conosciuta da tutti oppure no, perché o per distrazione o per complessità di accesso, non

riceviamo dai soci riscontri, giudizi o pareri. La cosa sembra non importante, ma contrariamente è sinonimo di partecipazione alla vita sociale ed anche uno sprone per chi gestisce le varie informazioni ivi contenute, a migliorare ed ottimizzare il sistema, seguendo le proposte e le aspettative dei nostri lettori. C'è sempre la possibilità di migliorare e migliorarsi ma credo sia necessario lo scambio di opinioni e suggerimenti. Il Sito non è solo di chi lo gestisce ma di tutti noi , se partecipiamo nel mantenimento. Forza, è un invito esplicito ad entrare in sintonia fra noi. Grazie per la cortese attenzione.



R.I.P.

Un ricordo va ai nostri due soci Lorenzo Biglio e Sergio Bucciarelli che ci hanno lasciato nel 2017, dopo aver dato lustro alla nostra Associazione per anni

Rinnoviamo le condoglianze ai loro famigliari

o le condoglianze ai loro famigliari S. Bucciarelli







Val di Nizza (PV) 22 aprile 2018



ATTENDIAMO ARTICOLI PER I PROSSIMI NUMERI DEL NOTIZIARIO. FORZA!!!

#### UN PO' DI STORIA e più di AMARCORD

Premessa – Prima del servizio militare ho visto da vicino il Ponte Radio PR5 durante lo stage per la tesi di laurea in Ingegneria elettronica presso la Marconi Italiana di Genova dove si stavano collaudando i nuovi Ponti Radio campali PR 5 e 6 (Shelter) di recente adottati dall'El. Ho poi ritrovato tali apparati, come AUC e Ufficiale delle Trasmissioni, coadiuvato nello studio e impiego operativo da competenti istruttori e commilitoni appassionati, coi quali mi ritrovo di tanto intanto per una rimpatriata ed in tale occasione i comuni ricordi hanno ispirato il presente articolo dell'ex Allievo e amico Oreste. Vi lascio in buone mani e buona lettura a tutti.

Ponte Radio tutto italiano per l'impiego campale, più semplicemente chiamato PR5, un apparato ai miei tempi (1975) sconosciuto. Iniziai a lavorarci attorno alla SCUT in una serata invernale, in cui non avevo nessuna voglia di andare in libera uscita. L' apparato non mi tentava particolarmente in quanto non era ne' una radio ne' un trasmettitore ma un " ricetrasmettitore per cavi telefonici".

Mi ricordai di quanto mi aveva riferito mio nonno, classe 1891, combattente nella prima guerra di Libia e della I^ guerra mondiale, sulle possibilità di intercettazione delle comunicazioni su linee campali, mediante le correnti disperse dai cavi telefonici mal isolati. Decisi così, al di là dell' impegno del corso AUC, di studiare in maniera approfondita il ponte radio, la tecnologia e l' impiego tattico campale dei mezzi di trasmissione a filo.

Dedicai diverse serate allo studio dei manuali, rendendomi conto via, via delle possibilità operative che il ponte radio offriva: si potevano eliminare chilometri di cavi, l'installazione era tutto sommato relativamente facile e grazie alle antenne log periodiche in dotazione ed alla impostazione digitale-meccanica delle frequenze operative, erano possibili dei cambi rapidi di banda a tutto vantaggio della sicurezza delle comunicazioni. Era possibile perciò avere delle tratte a filo in zona operativamente sicura e nelle zone, non completamente controllate, delle tratte radio di relativamente non facile intercettazione. Eseguii alcune prove in sala radio per impratichirmi con i vari comandi e connessioni al terminale telefonico MX5, ma la vera prova del fuoco fu il campo di fine corso dell' 81° AUC "Fiamma Azzurra" nella primavera del 1976. Le attività preparatorie iniziarono la mattina presto, con il Colonnello e il sottotenente che ci sorvegliavano, preoccupati per l'installazione delle 2 antenne Yagi log- periodiche. L' operazione andava fatta con una certa attenzione, pena la caduta a terra dei pali di sostegno e la distruzione delle antenne . Ci fu in effetti qualche momento di tensione sia nei tiranti dei pali di sostegno che nelle nostre menti, ma alla fine il sistema di antenne fu in posizione.

Un ricetrasmettitore campale per cavi telefonici PR 5/191-T

2 Premessa Ten. Pietro Negroni - IZ2TQY - 78° A.U.C. g.(t)

2 Articolo di Oreste Dalla Palma - IW3HTE - 81° A.U.C. g.(t)



Fig. 1. Campo di fine corso 81° AUC FIAMMA AZZURRA Sezione ponti radio. Antenne log-periodiche in posizione e ben assicurate con i tiranti controvento.

Con le antenne in posizione ed orientate secondo le istruzioni operative: iniziammo le prove di collegamento. Il PR5 fu connesso al multiplex MX5/155 che consentiva il col-

legamento di 4 linee telefoniche campali. Impostammo le frequenze operative e dopo qualche aggiustamento delle antenne per avere il massimo segnale, si poté stabilire in maniera preliminare il collegamento in full duplex, per il funzionamento delle linee telefoniche campali. In realtà le procedure furono più complesse: controllammo l' aggancio dei sintetizzatori, il ROS in antenna e quindi effettuammo la chiamata per la presa di collegamento con l' operatore del ponte corrispondente. Il lavoro ci fu comunque facilitato in quanto le frequenze operative erano già assegnate ed anche l' angolo di azimut delle antenne, nonché il tipo di polarizzazione delle stesse erano noti.

Non dovemmo quindi verificare se ci fossero alture interferenti sulla carta topografica né effettuare Il calcolo dell' attenuazione complessiva della tratta radio in funzione della distanza tra i ponti radio e delle linee di alimentazione delle antenne.

L' operazione più critica fu però l' allineamento in banda base dei due ponti che formavano la tratta radio. Di questa operazione mi è rimasta memoria in quanto la eseguii un paio di volte durante il campo e consisteva nell'inviare alternativamente da parte dei due operatori di un segnale a 1000 Hz sui vari canali e di regolare l' attenuatore di livello trasmissione e di ricezione su ca. 0 dB, in modo da ottimizzare tutta la tratta radio per i 4 canali telefonici.

Una particolarità molto interessante era che i 2 operatori dei ponti radio in collegamento potevano comunicare in fonia su un canale di servizio, indipendentemente dai canali telefonici. Questo fatto era molto utile in fase di messa in servizio degli apparati e per scambiarci informazioni sull' evoluzione delle operazioni.



PR5 con MX 5 Comunicazione in fonia sul canale di servizio

#### **AMARCORD**

Durante i tre giorni del campo ci succedemmo nei turni di servizio, non lasciando mai i ponti radio sguarniti, effettuando chiamate di servizio con gli altri operatori, ripetendo l'allineamento in banda base e soprattutto stando attenti al segnale di mancanza portante, indispensabile per il funzionamento in full duplex.

Ricevemmo anche la visita di una delegazione di ufficiali di un paese estero, molto interessati a vedere in azione e valutare da vicino i nuovi ponti radio della Marconi.

Il campo , come tutte le cose belle, finì troppo presto, lasciandoci il ricordo di ore intense, impegnate ma comunque tutto sommato felici.



## Cividale del Friuli novembre 1976 .. manca un mese al congedo

Il comandante del Reparto Comando della caserma Francescatto mi chiamò nel suo ufficio. Era arrivato un fonogramma, che preannunciava l'arrivo via ferrovia di un'ingente quantità di PR5, per sostituire i vetusti ponti radio a valvole. Mi chiese di occuparmi della questione e di verificarne la congruenza con le "bolle di accompagnamento."

Mi organizzai . Un intero vagone di PR5 con tutti gli accessori ! Scaricammo tutto il materiale e lo stivammo momentaneamente nel magazzino radio in attesa di verificare il tutto. Ormai mi mancava solo un mese al congedo e mi rendevo conto che ormai il servizio militare era agli sgoccioli. Eseguii questo ultimo incarico con malinconia., in quanto man mano che sballavamo , verificavamo gli accessori ed attivavo il PR5 per un controllo funzionale completo, il 31 dicembre 1976 si avvicinava velocemente.

Il Colonnello mi lasciò espletare il mio lavoro senza interruzioni con i miei soldati.

Lavorai sugli ultimi apparati tra Natale e Capodanno in modo da non lasciare niente di incompleto.

Foglio informativo ad uso interna della sezione ANGET di Milano -Disegni ed impaginazione : L. Di Perna . Hanno collaborato P. Negroni , O. Dalla Palma. L. Di Perna.

Gli articoli e le opinioni espresse impegnano esclusivamente gli autori.

L'ARTICOLO PARTITO DALLA PAGINA ' UN PO' DI STORIA ' SI COM-PLETA IN QUESTA PAGINA DEDICATA AI RICORDI DEL PERIODO TRASCORSO NEL SERVIZIO MILITARE PERCHE', IN EFFETTI, ERA DIFFICILE SCORPORARE L'ESPERIENZA PRETTAMENTE TECNICA E STORICA SULLE APPARECCHIATURE DELL'EPOCA E L'ESPERIENZA DI VITA VISSUTA PER CUI, ORA, SI PASSA AD UN PIACEVOLE RI-CORDO DEI MOMENTI TRASCORSI IN GIOVENTU' ..... BUONA CONTINUAZIONE DI LETTURA.....

#### Conegliano aprile 2011 ... 35 anni dopo

Quest' anno la primavera mi ha portato una gradita sorpresa. Sul sito internet di un fornitore di surplus compare magicamente il PR5. La reazione è un codice LAMPO. Nel giro di un' ora la transazione è conclusa ed il PR5 in fase di spedizione.

La linea del PR5 dopo un primo impatto problematico risulta accattivante e seriosa, l'impostazione delle frequenze operative è rapida e immediata e grazie alle tabelle accluse al



manuale si possono scegliere in maniera appropriata le frequenze di trasmissione e ricezione. Le fre-

quenze di ricezione e trasmissione sono impostate separatamente mediante dei selettori nel campo 70 ... 100 MHz in tre sotto-gamme A,B,C e con una spaziatura fra i canali di 25 kHz. La potenza in antenna può essere scelta tra 8 Watt (RID) e 25 Watt (MAX) con una alimentazione a 24 Vdc oppure 220 AC, garantendo una portata full duplex di 30 ... 40 chilometri.

Sono possibili tramite la sezione di misura diversi controlli di servizio, tra i quali le tensioni di lavoro, l'intensità del segnale ricevuto, l'agganciamento corretto della frequenza dei sintetizzatori, la potenza in antenna ed infine il ROS, rapporto onde stazionarie. Il canale di servizio con chiamata a 1600 Hz e con microtelefono H33-PT garantisce una gestione ottimale del ponte radio, grazie alla possibilità di effettuare comunicazioni in fonia tra operatori, senza interferire con le normali conversazioni su 4 linee telefoniche.

Infine II peso, per la gioia di chi lo ha scaricato dai CL, è di circa 32 Kg. Ora il PR5 e tutti i ferri di quello che è stato per 15 mesi il mio mestiere: sono ben alloggiati nel mio shack di radioamatore e ,dopo oltre 40 anni, ogni volta che li opero mi riportano, evocando emozioni e ricordi indimenticabili, a quel periodo intenso e formativo che è stato l' 81° Corso AUC alla Cecchignola ed il servizio di prima nomina nella caserma Francescatto di Cividale in Friuli.

Oreste Dalla Palma IW3 HTE Conegliano 2018