

# CQ MILANO



NL 20.01 - La Newsletter della Sezione A.R.I. di Milano

**IK2HDG IQ2MI IU2M**

**notizie storie progetti novità**

**Milano 24/03/2011**



Socio AMSAT-Italia n° 255

## IL D-DAY DELLA SEZIONE

Non voglio essere irrispettoso, ma anche qui in Sezione abbiamo avuto il nostro D-Day, solo che se nel 1944 gli alleati, con una memorabile azione sbarcarono in Normandia, noi,



più semplicemente, siamo sbarcati sulla torre D, una delle quattro torri del complesso scolastico che ci ospita, per una storica ma necessaria azione di revisione degli impianti delle antenne direttive. La TH7DX non ci preoccupava più di tanto mentre erano ormai anni che la direttiva dei 40 metri ci guardava un po' sbilenca sotto il peso degli storni o alla mercé delle raffiche di vento. Una visita di controllo due anni fa, con l'ausilio di una piattaforma aerea, ci aveva permesso di procrastinare l'intervento, ma a questo punto non osavamo aspettare oltre. Quindi, dopo aver controllato accuratamente le previsioni del tempo,

dopo alcuni veloci contatti in Sezione, abbiamo allertato il gruppo dei volontari e preavvisato chi di dovere dell'inizio dei lavori. Sabato 19 marzo, con un bel sole ed una frizzante arietta, ci siamo ritrovati quindi presso il complesso scolastico che ci ospita,

avvisato i responsabili della scuola che avremmo dovuto accedere durante tutta la giornata in torre D (zona sempre *off-limit* nel pomeriggio e durante i fine settimana). All'operazione si sono alternati in totale otto soci, sull'arco di quasi otto ore di lavoro. Il tutto è stato inframmezzato da una velocissima pizza ed acqua minerale (non si scherza con l'alcool quando si lavora). Verso mezzogiorno la TH7DX ha ceduto ed è stata calata sul lastrico solare; dopo i primi esami abbiamo riscontrato solamente una buona infiltrazione d'acqua



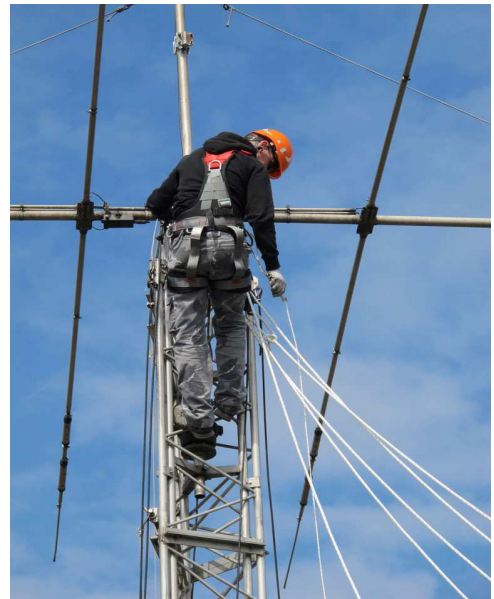
piovana nel boom, per la verità quasi totalmente uscita addosso al buon Giorgio JGB durante i primi movimenti di smontaggio. Nel primo pomeriggio c'è stato l'attacco alla due

elementi dei 40 metri che, per la verità ha opposto qualche resistenza, complice anche la rottura netta del mast all'altezza dell'uscita dal rotore. Grazie "all'opera di convincimento"



di Giorgio JGB e Gian Leonardo NKE anche questa antenna è stata depositata, senza danni, a terra, assieme al rotore. La squadra degli smontatori formata da Claudio PII e Gilberto GIL ha segnato, numerato e smontato tutti gli elementi ed i boom entrambe le antenne. Abbiamo quindi pensionato una verticale tribanda 144/430/1200 MHz che sveltava inutilizzata in cima al mast. Le operazioni di discesa, in parte a mezzo fune e parte a mezzo scale od ascensore, di tutto il materiale smontato, si sono svolte

poi in un batter d'occhio, complice l'arrivo di un violentissimo temporale con grandine che ha accelerato il nostro ritorno alle rispettive case. Vorrei quindi ringraziare tutti coloro che hanno partecipato al primo atto del nostro D-Day: Carlo IW2FYT, Giulio I2FGT, Pino IK2HEW, Davide IZ2UUF, Giorgio IZ2JGB, Claudio IK2PII, Gian Leonardo IW2NKE ed il sottoscritto. Nel frattempo non siamo rimasti sordi e possiamo operare con la verticale R7, una FD4 ed una filare di un'ottantina metri che, grazie all'accordatore automatico di Demetrio IN3ZDC, è operativa su 160, 80 e 40 metri. In questi martedì sera finiremo di revisionare il tutto e, al primo accenno di week-end soleggiato, con un mast nuovo ed un bel rotore della Pro.Sis.Tel., torneremo all'attacco della Torre D. E siamo solo all'inizio .....



73 de Gilberto IZ2GIL

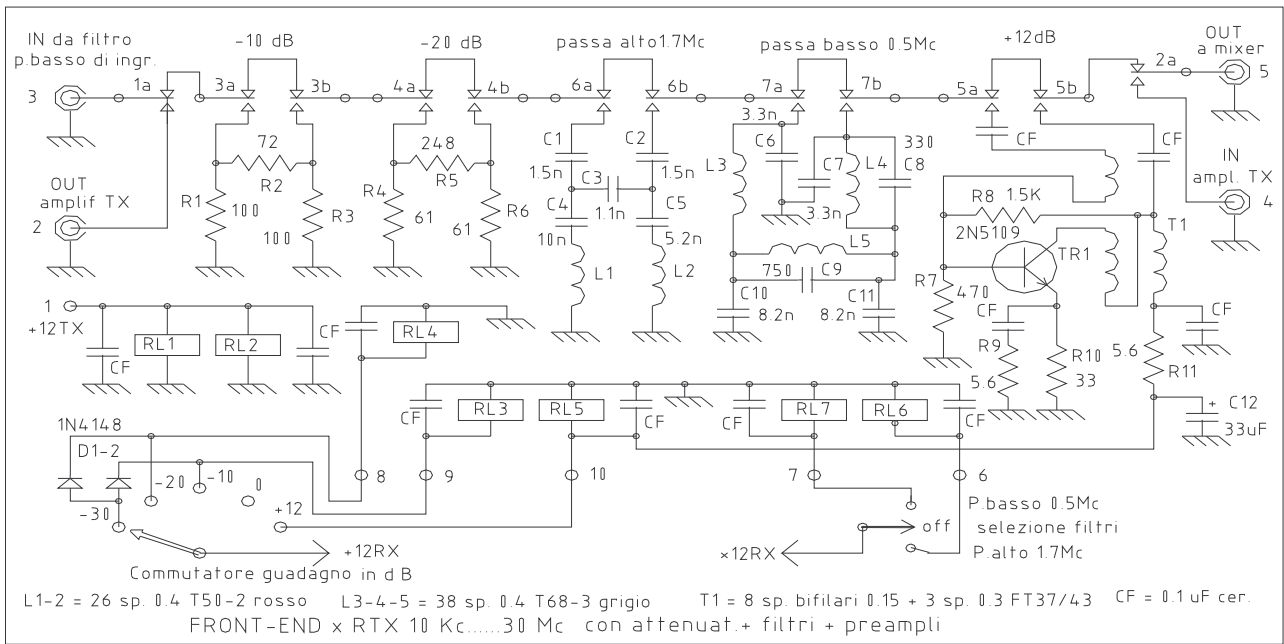
## FRONT-END PER RTX AD ALTE PRESTAZIONI DA 10 W RICEZIONE = 10 kHz ÷ 30 MHz - TRASMISSIONE = 500 kHz ÷ 30 MHz

Questo progetto insieme al precedente filtro passa basso costituisce l'inizio del ricetrasmittitore vero e proprio da 10 kHz a 30 MHz, doppia conversione UP-CONVERSION. Come si vede dalla foto, le piazzole di ancoraggio sono state scavate nella vetronite con una fresetta diamantata. I relè sono i soliti surplus che si trovano nelle fiere, compresi i due a uno scambio RF. Il TR1 scalda un po' (55 mA), è opportuno incollarlo con "attak" alla base interponendo uno spessore di mica. Le caratteristiche di intermodulazione del preamplificatore sono molto buone: OIP3 di +44 dBm così come il guadagno 11/12 dB con un rumore molto basso. (quando si



Vista dall'alto del modulo FRONT-END senza coperchio  
In basso a sx-dx i 2 microrelè comm. rx/tx (max 50 W)  
I nuclei sono fissati al fondo con silicone da vetri. Gli ancoraggi sono ottenuti fresando la vetronite con "Dremel". Il preampli è a sx, Tr1 è incollato alla base interponendo uno spessore di mica  
I due microrelè - attenuatori sono a dx. per ottenere i valori esatti le resistenze sono state "molate" partendo da un valore più basso

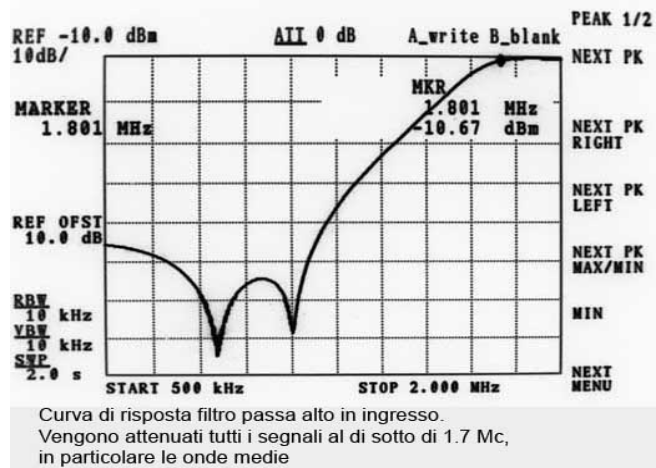
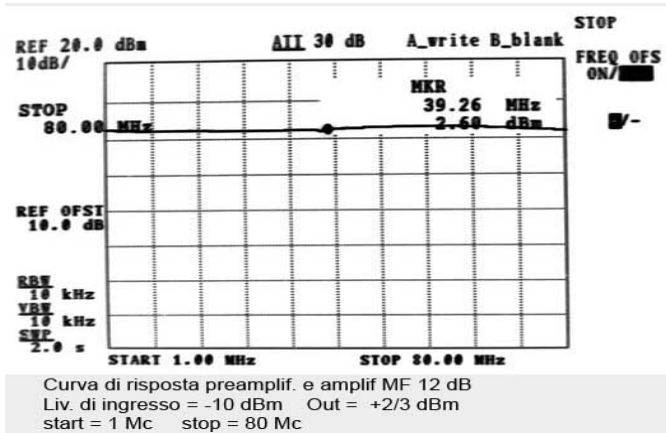
inserie il preamplificatore mettendo una resistenza di 50 ohm al posto dell'antenna, non si percepisce apprezzabile variazione del rumore di fondo.) Lo stesso circuito è impiegato



come amplificatore MF a 45 MHz sia ricezione che trasmissione. Dalla curva di risposta si vede il suo possibile impiego fino a 80 MHz. Va di conseguenza che non va inserito per frequenze al di sotto di 500 kHz. Volendo aumentare il guadagno a 13/14 dB, il primario di

**Elenco componenti:**

- RL1-2 = micro relè RF 1 scambio
- RL3/7 = micro relè 2 scambi
- L1-2 = 26 spire 0.4 T50-2 rosso
- L3-4-5 = 38 spire 0.4 T68-3 grigio
- T1 = 8 spire bifilari 0.15+ 3sp 0.3 FT37/43
- TR1 = 2N5109 (BFR96-2N4427)
- D1-2 = 1N4148
- R1-3 = 100 ohm
- R2 = 72 ohm ( molare da 68 ohm)
- R4-6 = 61 ohm ( molare da 56 ohm)
- R5 = 248 ohm ( molare da 220 ohm)
- R7 = 470 ohm
- R8 = 1.5 kohm
- R9-11 = 5.6 ohm
- R10 = 33 ohm
- C1-2 = 1.5 nF ceramico K medio
- C3 = 1.1 nF ceramico K medio
- C4 = 10 nF polistirolo / policarbonato
- C5 = 5.2 nF polistirolo / policarbonato
- C6-7 = 3.3 nF polistirolo / policarbonato
- C8 = 330 pF K medio
- C9 = 750 pF K medio
- C10-11 = 8.2 nF polistirolo/ policarbonato
- C12 = 33 µF 25V elettrolitico
- CF = 0.1 µF 50/100V ceramico
- n. 4 connettori tipo SMB

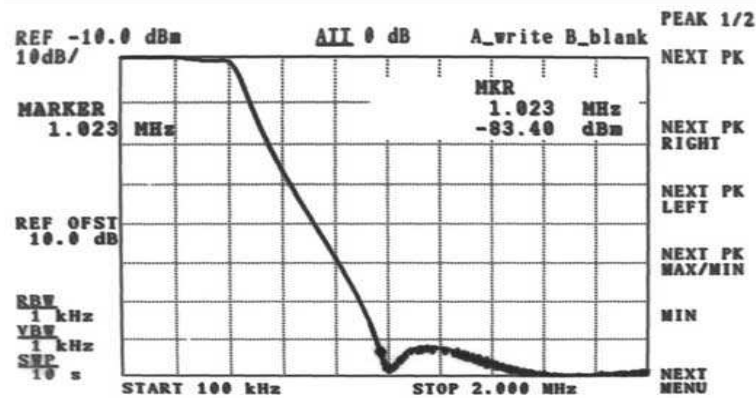


T1 di 3 spire va ridotto a 2 spire. Se nella fase di collaudo si hanno instabilità e auto oscillazioni invertire il senso delle spire del primario. Siccome non sono previsti filtri passa banda, (anche in trasmissione) può, in certi casi

essere necessario inserire un passa alto per ascolti oltre i 1.7 MHz oppure passa basso per ascolti sotto i 500 kHz. Il ricetrasmittente completo è stato provato presso la nostra sezione ARI di MILANO. Di sera dopo le ore 21.00 inserendo il "notevole" dipolo dei 160

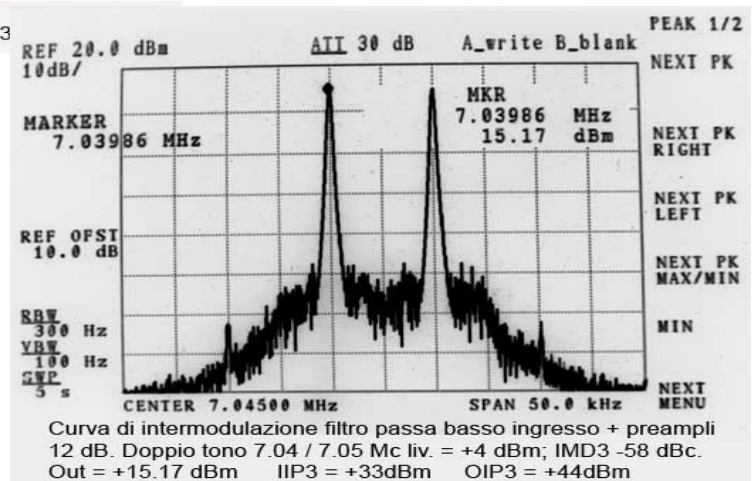
Se

metri, si avevano livelli di ricezione della RAI di SIZIANO di 0 dBm (1mW!). In queste condizioni l'ascolto di deboli segnali sotto i 100 kHz era possibile solo inserendo il passa basso. Ascoltando invece a 1.8 MHz, l'inserimento del filtro passa alto è un po' meno appariscente. In ogni caso con 3 attenuatori a disposizione 10 ÷ 30 dB è possibile risolvere qualsiasi situazione.



Filtro passa basso supplementare di ingresso  
Banda passante 0.1 / 2Mc. A 1 Mc siamo sotto di 83

Chi vuol utilizzare il FRONT-END su un ricetrasmittitore esistente è sufficiente collegare tra loro le prese coassiali 2 e 4 e comandare la presa 1 (+12 TX) con il PTT.



(I2BUM – continua)

## RINNOVO LICENZA/AUTORIZZAZIONE

A chi è in possesso della vecchia licenza, ricordiamo di verificare sulla stessa se la scadenza risultasse essere il 31 marzo 2011. Qualora lo fosse, procedete alla pratica di rinnovo (decennale). La segreteria della sezione è disponibile per il disbrigo di questo adempimento sia per i propri Soci che per OM non Soci, titolari di licenze/autorizzazioni ma per quelle solamente rilasciate dall'Ispettorato Lombardia del Ministero.

I documenti necessari sono:

- **domanda di rinnovo decennale** (vedi sotto \*)
- **fotocopia fronte/retro carta identità**
- **fotocopia ultimi cinque anni versamento canone**
- **licenza/autorizzazione originale**

(\*) in carta libera solo il rinnovo, **allegare** marca da bollo da 14,62 euro solo se si richiede attestato di Autorizzazione Generale (in questo caso allegare fotografia formato tessera). Modulo scaricabile da: <http://inx.arimi.it/wp-content/Modulistica/Ministero/Rinnovo%20autorizzazione.pdf>

Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso e spedito via rete all'indirizzo da te indicatoci il **24/03/2011** per tutta la comunità Radioamatoriale / SWL / BCL . Per eventuali nuove iscrizioni, variazioni di indirizzo di posta elettronica, cancellazioni, arretrati, scrivi a: [info@arimi.it](mailto:info@arimi.it)  
La newsletter "CQ Milano" è un sistema di comunicazione della **A.R.I. - Associazione Radioamatori Italiani - Sezione di Milano** riservata esclusivamente agli iscritti alla mailing-list, il cui contenuto non può essere divulgato a terzi senza espressa autorizzazione dell'A.R.I. Sezione di Milano o dei rispettivi autori; ogni utilizzo o divulgazione difforme di questa mail costituisce violazione della Privacy dell'A.R.I. Sezione di Milano o degli autori ed i responsabili potranno incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge. Se vuoi venirci a fare visita, sarai il benvenuto, ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Giulio Natta 11 - 20151 Milano (fermata Lampugnano - metropolitana linea 1/rossa) tutti i martedì (non festivi) dalle ore 21.00 alle ore 24.00. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai al numero 02 38009501 (sempre al martedì negli orari citati) oppure potrai lasciare un messaggio alla Segreteria Telefonica o inviarci un Fax al numero 02 3087982 tutti gli altri giorni. Se non puoi venirci a trovare <http://www.arimi.it>