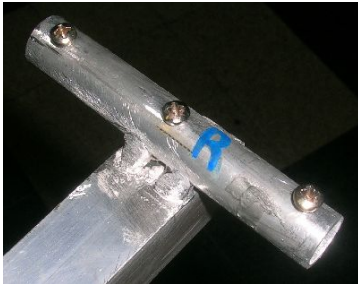


DK7ZB: 3 elementi 50 MHz

Vi presento un valido progetto per quanti vogliono intraprendere l'attività in 50 MHz con una antenna che si possa cominciare a definire tale.

In sezione per dare sfogo alla naturale voglia di migliorare e sperimentare dopo la prima uscita nel contest Romagna abbiamo deciso di costruire questa antenna. Volevamo preparare qualcosa di appropriato alla nostra logistica e quindi niente mostri di smisurate proporzioni ma piuttosto un disegno che ci permettesse una relativa facilità meccanica di realizzazione, una buona resa in fatto di performance e maneggevolezza nel trasporto e nell'installazione (sempre nel rispetto delle disagiate dimensioni di questa banda a dispetto dei 2 mt o dei 70 cm!).



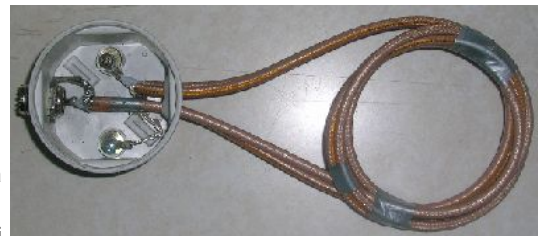
La scelta si è diretta su questo progetto di Martin DK7ZB reperito nelle sue fornitissime pagine web all'indirizzo www.qsl.net/dk7zb.

Il disegno dell'antenna è indirizzato per il maggior guadagno sacrificando un po' la larghezza di banda che risulta ridotta. Aspetto questo che comunque poco interessa nell'utilizzo per il traffico DX mentre lo spiccato guadagno si fa apprezzare.

Le misure generali dell'antenna sono:

	lunghezza (mm)	distanza dal fondo (mm)
Riflettore	2970	0
Radiatore	2870	600
Direttore	2680	1850

L'antenna presenta un'impedenza di 12,5 Ohm e attraverso una linea di $\lambda/4$ a 25 Ohm è riportata ad un valore di 50 Ohm. Questa linea è realizzata



utilizzando due cavi coassiali da 50 Ohm collegati in parallelo di lunghezza meccanica calcolata in base alla velocità di propagazione del cavo stesso. Nel nostro caso impiegando del cavo RG142 la misura risulta 1,05 metri.

Il boom è lungo 1,90 metri ed è realizzato con del quadro da 25 mm di alluminio. Riflettore e direttore sono realizzati con due tubi di alluminio con un diametro di 12 mm collegati tra loro innestandosi in un tratto lungo 10 cm di tubo di alluminio da 16 mm fissato al boom.

Il radiatore è costituito da due bracci simmetrici isolati elettricamente ciascuno composto da un primo tratto lungo 40 cm di tubo di alluminio da 16 mm di diametro nel quale è innestato un tubo sempre di alluminio di adeguata lunghezza con 12 mm di diametro. Questi due bracci sono collegati meccanicamente con un tubetto isolante innestato nei due tratti da 16 mm, la zona è poi isolata dal boom; nella nostra realizzazione abbiamo utilizzato del tubo di plastica (blu) sufficientemente rigido per irrobustire la struttura. L'alimentazione è poi applicata ai due lati attraverso due viti che partono dalla scatola elettrica, utilizzata per il connettore e le saldature alla linea di adattamento, e che forando il tubo esterno (quello blu) raggiungono la parte metallica.

