

## La “cinque” elementi per attività in portatile

*(estratto ad un articolo a mia firma pubblicato sul n° 2 / 2018 di RadioRivista)*

Visto che oggi utilizzo spesso la “quattro” anziché la “sette” e, anche perché non si smette mai di desiderare il meglio, mi sono indirizzato verso una “cinque”, sempre da 50 ohm di impedenza, dal boom di 1,50 m.

Oggi non mi cimento più con l'ottimo programma di simulazione Yagi Optimizer che ho usato per anni per costruirmi le Yagi, mi affido alle realizzazioni di un collega tedesco che va per la maggiore, Martin DK7ZB ( <http://www.qsl.net/dk7zb/> ), che offre sul suo sito ottime configurazioni di Yagi, soprattutto davvero garantite, come risultati.

L'arte di arrangiarsi, ma cercando di ottenere sempre risultati all'altezza dello sforzo fatto, mi ha ancora una volta fatto utilizzare materiale che avevo: come boom c'era disponibile quello di una ex-antenna TV per il canale E, lungo un metro e dieci, diametro 16 mm, esattamente uguale alle canne in plastica grigio chiaro usate per gli impianti elettrici. Bastano 40 cm di tale tubo, da aggiungere al boom dell'antenna TV e poi giuntare i due tronconi con un idoneo sistema di accoppiamento meccanico, per ottenere la misura richiesta.

Elementi ? Ancora una volta stecche da ombrellone, un po' di ingegno ed in un po' di ore di lavoro si ottiene un qualcosa che, da misure effettuate poi sul campo, ci ripaga con grande soddisfazione. Vi anticipo che la “quattro” andrà in pensione, pur restando sempre nel bagagliaio della macchina, superata dall'efficienza della nuova “cinque”.



Eccone le dimensioni ed i particolari realizzativi. Iniziamo dalle dimensioni, prese direttamente dal sito di DK7ZB.

Dimensione: 1034 992 946 937 924  
Spaziatura: 0 280 415 950 1480 |

Questi valori sono per elementi in alluminio da 4 mm, ma le “stecche” sono in acciaio da 3 mm; i risultati diranno poi che tale discordanza nella misura della loro sezione non creerà particolari problemi.

Gli elementi sono passanti nel boom ed isolati. Come soluzione ho applicato quella che adotto da anni, cioè quella di usare in tubetto isolante inserito a forza nell'elemento e questo, a sua volta, inserito nel boom in modo che non risulti troppo lasco. Per ottenere questo grado di “pastosità”, ove necessario, si inserisce nel foro del boom, risultato magari un “pelino” abbondante come diametro, un pezzetto di tubo di plastica per innaffiare i giardini (quello verde, per intenderci) e forato in maniera adatta.



Visitare, in caso il nostro sito <http://mqc.beepworld.it/autocostruzione.htm> per trovare negli articoli descrizioni più dettagliate.

La soluzione adottata per il dipolo, la cui scelta ricade sempre sul tipo aperto, proprio per la sua semplicità, deve essere studiata di volta in volta, in funzione di cosa si ha a disposizione al momento, ma anche in base alla propria creatività.

Come concetto base io utilizzo sempre, per il fissaggio dei due semielementi del dipolo, un mammut, con il blocchetto in ottone segato a metà, e ad esso saldati i due reofori che poi andranno a collegare il cavo di discesa. Le due sezioni del blocchetto andranno poi reinserite rivoltate nel corpo isolante del mammut, in modo da creare dello spazio fra di esse e che possano essere mantenute isolate l'una dall'altra mediante l'inserimento di un idoneo pezzetto di plastica.

Questa volta, a differenza delle realizzazioni precedenti, ho voluto anche simmetrizzare, dal punto di vista elettrico, il tratto terminale dell'RG58, avvolgendone quattro spire su un tubo di plastica, posizionato immediatamente prima della saldatura del cavo ai reofori del dipolo.



Il grosso tubo di plastica scuro, una volta infilato nel boom, verrà fatto scorrere fino a raggiungere la posizione dovuta.

Appena terminata, l'ho voluta subito provare in giardino. Il ROS non supera mai l' 1:1,1 su tutta la banda, da 144 a 146 MHz; il guadagno non l'ho potuto verificare in maniera accurata, ma l'ho solo potuto apprezzare, per paragone, con la “quattro”.

Nella direzione del sud della Francia mi arrivava un segnale basso, ma stabile, su 144.712.5 MHz. Mentre la “quattro” non riusciva far smuovere l'SMeter dell FT817, la “cinque”, nel massimo del suo lobo, anche più stretto di quanto potessi aspettarmi, dava un “S1” deciso.

Ho verificato la cosa anche il giorno dopo: visto che in quella direzione avevo solo due villette e poi solo mare aperto, e ho ritenuto che quell'ottimo beacon fosse una spuria di qualche diavoleria elettronica situata all'interno di quelle due case.

Non importa, a me serviva il segnale stabile di un beacon per effettuare il confronto fra le due antenne, e l'avevo trovato.

Ora non restava che provarla in qualche occasione, contest in particolare, ed il Field Day WxM del 2019 me ne ha data l'opportunità.

73 e buone autocostruzioni,

IK0BDO