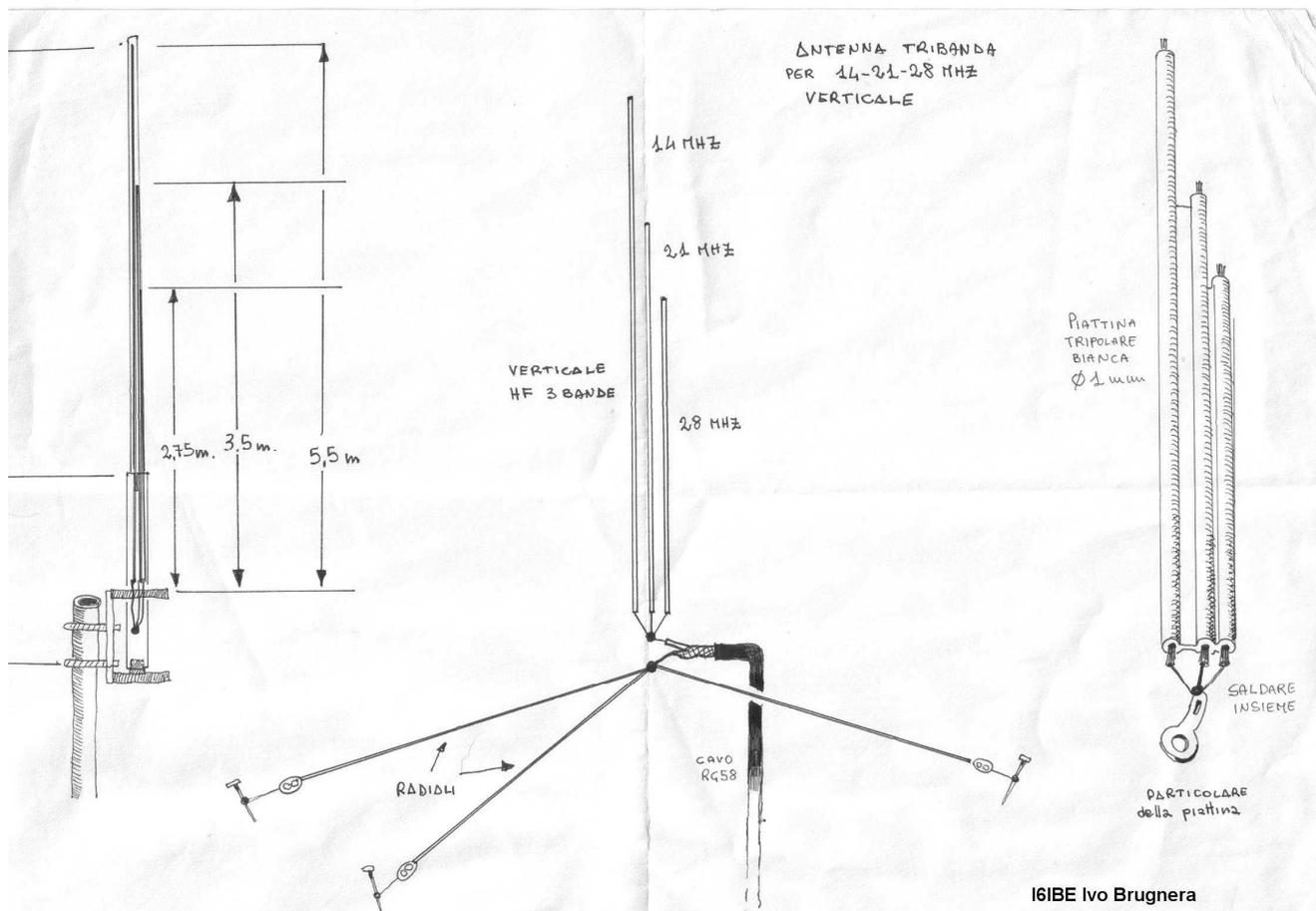


# ANTENNA DI EMERGENZA TRIBANDA VERTICALE

**I6IBE Ivo Brugnera**  
E-Mail [brugnera@arc.it](mailto:brugnera@arc.it)

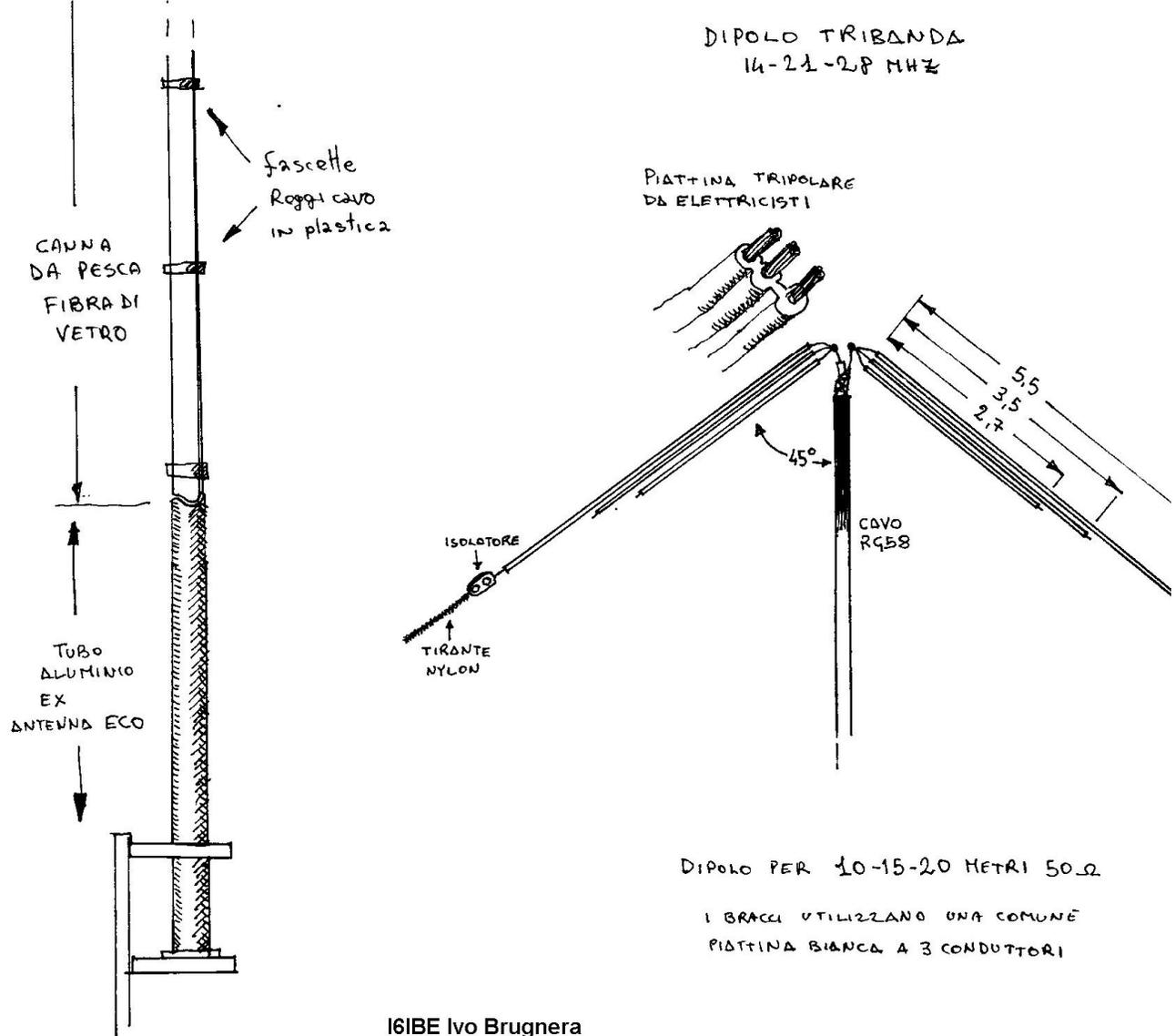
Erano anni che la mia fida antenna verticale multigamma svolgeva perfettamente il suo lavoro sul tetto della mia abitazione, nulla di speciale, una comunissima ECO antenne tipo Easy per le gamme dei 3,5-7-14-21-28 Mhz, roba economica ma funzionale, ottima per le gamme alte, pessima per i 40/80 metri, 5 metri circa di altezza, due trappole per i 28 e 21 Mhz lunghezza piena per i 14 Mhz e una grossa bobina per i 40/80 metri, svolge degnamente il suo lavoro e permette di operare, senza pretese, sui 40 e 80 metri. Non autoportante, quindi dei buoni tiranti sono indispensabili per tenerla su.

Tutti gli anni, soprattutto durante il periodo invernale, la neve, il vento e soprattutto la sfiga fa sì che l'antenna tracolli. L'antenna è sollecitata soprattutto vicino le trappole che è poi il punto più debole, l'alluminio viene inesorabilmente piegato e l'antenna, resa inservibile, giace sul tetto aspettando il "disgelo".



Per anni un veloce restauro, la sostituzione di qualche manicotto di alluminio, viti e tanta pazienza hanno permesso all'antenna di funzionare sempre in maniera egregia ma questa volta no...la mia antenna è definitivamente morta, i supporti di plastica che fungevano da isolatore per le trappole, a causa del

freddo e del gelo si sono letteralmente sgretolati, ogni tentativo di riparazione risulta vano ..in poche parole l'antenna e' da buttare, oramai e' diventato un vero rottame.



I6IBE Ivo Brugnera

Al momento decido di mettere su un ANTENNA DI FORTUNA, giusto per operare in 20 metri, della vecchia ECO rimane intatta la parte inferiore, un metro di tubo di alluminio, l'isolatore e il bocchettone per il cavo coassiale e i radiali caricati, sarebbe bastato un comune tubo di alluminio alto 4 o 5 metri per operare in 20 metri in condizioni ideali ma al momento non ne ho ed il reperimento sembra difficoltoso. Rapido sguardo agli indici di CQ Elettronica alla ricerca di qualcosa che facesse al caso mio e qualcosa salta fuori, un OM ha utilizzato come verticale un comune tubo plastico si 5 metri cablando all'interno un filo di rame smaltato di 1 mm, un altro ha utilizzato come supporto una canna da pesca anch'essa con un'anima di filo smaltato.

L'idea e' buona, si può fare, canibalizzo la canna in fibra di vetro economica comprata anni fa e quasi mai utilizzata, e' lunga 4 metri circa più il moncone di alluminio di un metro circa dell'antenna e la fatidica altezza di 5 metri e' raggiunta. Basta cablare al suo interno un filo di rame e dovrei operare in 20 metri in un paio di ore di lavoro.

Il collega radioamatore che prima di me si e' cimentato con questo tipo di antenna di fortuna ha inserito tre fili di rame tagliati esattamente per la frequenza dei 10-15-20 metri ottenendo una tribanda ....visto che ci sono, con altri due fili mi faccio anche io una tribanda, il problema reale e' come inserire dentro la canna da pesca i fili di rame smaltato, la cosa sembra più complicata del solito.

Decido di utilizzare momentaneamente della comune trecciola di rame ricoperta in plastica da 1,5 mm economica e facilmente reperibile, il filo non verrà inserito dentro la canna da pesca ma messo esternamente e tenuto su con delle fascette strip di plastica l'estetica sarà pessima ma il lavoro sarà semplificato notevolmente.

Dovrei preparare tre fili per le varie bande. 5 metri per i 14 Mhz, 3,5metri per i 21 Mhz e 2,6 metri per i 28 Mhz misure in eccesso che poi verranno accorciate centimetro per volta fino ad ottenere un R.O.S 1: 1 sul centro di ogni singola gamma.

Cerco di recuperare del filo adatto, in cantina ho diversi spezzoni e mezze matasse di filo ... l'attenzione viene subito attratta da una matassa inutilizzata da anni, si tratta di una comune piattina bianca a tre fili per cablaggi esterni oramai inutilizzabile.

A pensarci bene, per quello che serve a noi e' il massimo della funzionalità, tre fili paralleli distanziati di un paio di millimetri tenuti insieme da un supporto plastico.

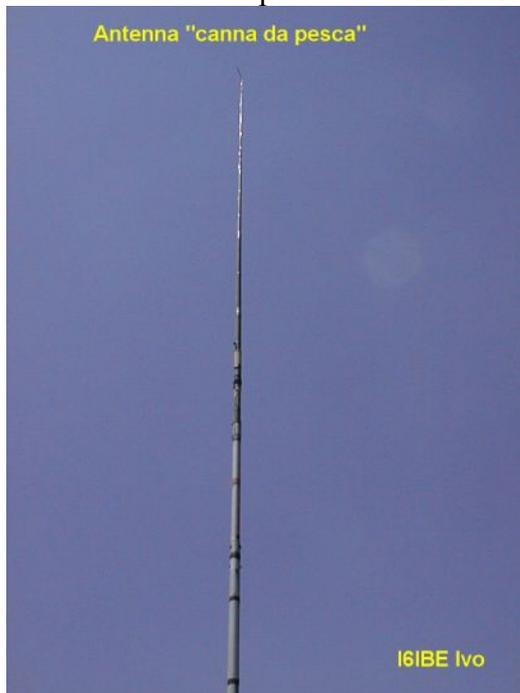
Basta tagliare i fili alla giusta lunghezza per ottenere una perfetta antenna tribanda perfettamente funzionante ....un oretta e sono operativo. La piattina tripolare e' stata fissata esternamente alla canna da pesca e tenuta insieme con delle comuni fascette strip di plastica a distanza di 20 Cm circa. E' bene fissare alcune fascette all'altezza delle giunture tra gli elementi retrattili della canna da pesca onde evitare che i continui movimenti dovute alle folate del vento possano far rientrare gli elementi stessi.

L'antenna posizionata in pochi minuti (e' molto leggera) sul tetto ha subito dimostrato una perfetta efficienza, il R.O.S. sulle tre bande molto basso , con leggeri ritocchi , accorciando centimetro per volta si riesce a portare la risonanza dell'antenna a centro banda per ogni singola gamma fino a un ros 1:1.

Sono passati due anni dal posizionamento di quest'antenna , pensavo di sostituirla in un mese circa essendo un antenna di fortuna, ma l'efficienza e la formidabile resistenza ai fortissimi venti che imperversano dalle mie parti fanno si che quest'antenna rimarrà al suo posto per lunghissimi anni ancora.



Ultimamente mi sono cimentato nella costruzione di un'antenna portatile HF , ho usato la stessa tecnica e materiali uguali alla verticale , la solita piattina tripolare , due bracci di 5 metri circa con tagli per accordare i 21e 28 Mhz , un isolatore centrale reperito presso qualunque mostra mercato e in pochi minuto otterrete un perfetto e funzionale dipolo multibanda senza quelle odiose trappole difficili da



costruire quanto delicate.

Il dipolo se posizionato come " V Inverted " presenta un'impedenza di 50 Ohm adatta quindi al collegamento diretto su qualunque RTX HF di nuova generazione .

La taratura di questo dipolo e' quanto di più semplice possa esistere , basta lasciare i fili leggermente più lunghi del normale e accorciarli poco per volta fino a raggiungere il minimo di onde stazionarie sulla banda voluta.

I disegni e le foto allegate chiariranno meglio quanto detto .

A tutti buona realizzazione , 73 de IVO I6IBE brugnera@arc.it