Raffaele Rizzo • IT9GXC
E-mail: it9gxc@gmail.com

Progettazione e realizzazione di una gabbia per rotore e del sistema di abbattimento del palo

IL 10 SETTEMBRE 2023 è la data di fine installazione della mia prima direttiva per i 10 metri, e desidero rendere partecipi tutti gli appassionati – radioamatori e non – che potrebbero prendere spunto da questo piccolo lavoro.

Il progetto è il frutto di ricerche sul web e di consigli, confronti e ragionamenti fatti insieme ad altri amici radioamatori che operano, come me, in riva allo Stretto di Messina. L'idea di realizzare qualcosa del genere era già nei miei pensieri da qualche anno: l'età avanza, e di conseguenza il fisico non è più quello di un ventenne, hi. Volevo realizzare qualcosa che fosse facilmente "abbattibile" (quindi basculante alla base) e gestibile soltanto dal piano di calpestio della terrazza, senza a dovermi arrampicare sul gabbiotto del vano ascensore con la scala.

Nel 2022 iniziai a cercare su Internet come potevo realizzare la gabbia per il rotore Yaesu G-250. Fra la moltitudine di realizzazioni ne ho scelto una semplice, ma abbastanza robusta: due piastre di acciaio zincato (il mandorlato) piegate a L, quattro barre filettate con alle estremità i bulloni che mantengono parallele le due piastre, e sul lato corto quattro staffe che permettono di ancorare la gabbia al palo (50x50 mm), assicurando ulteriore stabilità all'insieme. Di seguito un paio d'immagini che portano all'assemblaggio della gabbia.

Di seguito la gabbia completa.



Passiamo alla base dove si appoggerà il palo, e dove poi verrà saldata una staffa a U, che servirà come alloggiamento e punto focale per permettere al palo di essere abbattuto.





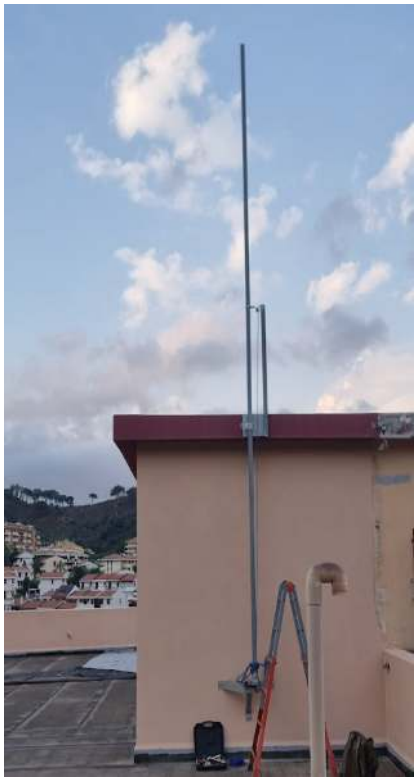




Questo è il punto in cui ho deciso di installare il palo basculante e la relativa base:







La piastra in alto serve come punto di ancoraggio quando il palo assume la posizione verticale con una staffa a U fissata alla piastra stessa. Inoltre c'è un bullone che mi permette un "serraggio" di sicurezza per tenere il palo in posizione, nel caso ci fosse del vento che potrebbe far spostare la posizione del palo nei momenti "delicati", quando cioè il palo è svincolato dai tiranti.

La parte superiore del palo mi permette di avere un punto di ancoraggio in una posizione tale da agevolare la salita e la discesa del palo con la gabbia e le antenne. In basso si nota la base realizzata *ad hoc* che serve da alloggiamento del palo (lungo 6 metri) e che gli permette di basculare.

Il dettaglio della piastra con installata la guida cavo a rulli per i tiranti. La carrucola in acciaio, dal diametro generoso, mi permette di smorzare lo sforzo nella discesa e risalita del palo. Il cavo nella fotografia è una corda nautica, che in seguito è stata sostituita da un cavo in acciaio da 7mm.





Prima prova di messa in opera del palo col sistema di ancoraggio dei cavi nautici da 10 mm e installazione del boom (poco più di 3 metri):



Ecco finalmente il giorno in cui ho eseguito la prima vera installazione del progetto definitivo. Da questo momento ho iniziato ad apprezzare e comprendere quanto l'antenna direttiva è importante per poter fare i collegamenti DX! Da qui inizia il mio nuovo percorso da radioamatore, con un'ottica diversa, e un'esperienza più ricca sul mondo delle antenne.





Come si può notare, col minimo sforzo riesco ad abbassare l'antenna rimanendo comodamente sul piano di calpestio della terrazza, potendo, dunque, effettuare tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto. Credo che questa soluzione sia ottimale per le mie esigenze, e forse, potrebbe essere d'ispirazione per chi volesse copiarla in parte, o in toto.

Nell'inverno seguente non ci sono stati eventi climatici realmente severi, solo un paio di giorni con vento che ha soffiato con raffiche di circa 80 km/h. Devo dire che non ci sono stati problemi, a parte il fatto che le corde nautiche (com'è normale che sia) si sono leggermente allungate, per cui ho subito provveduto a rimettere in tensione le rispettive funi.

Le dimensioni dell'antenna non sono eccessivamente grandi, se consideriamo che ho optato per una 3

elementi Infatti il boom è di appena 3 metri e qualche centimetro. Ho un po' cambiato il progetto originale, per cui non ritengo necessario indicare da chi ho "copiato" il progetto. Sul web c'è solo l'imbarazzo della scelta.

Dalla data della prima installazione ci sono stati diversi aggiornamenti. La direttiva monobanda per i 10 metri è stata sostituita con un'antenna più grande, che copre anche i 15 e 20 metri. Il progetto è di TA7OM, che mette le sue realizzazioni a disposizione della comunità radioamatoriale: *https://tinyurl.com/bdav2sdd*. Questa tribanda mi ha particolarmente incuriosito, e mi sono dedicato alla sua realizzazione, con ottimi risultati. Non ci sono elementi "caricati", per cui la resa dell'antenna è ottimale per le tre bande di lavoro. Inoltre ho sostituito il rotore con un ottimo usato, lo Yaesu G-600RC, perché il piccolo G250 non avrebbe retto la nuova configurazione.

Un doveroso ringraziamento va a tutti gli amici, radioamatori e non, di Messina e Villa San Giovanni, che con idee e consigli hanno contribuito allo studio, allo sviluppo e alla realizzazione di tutto quanto avete visto.