

4/4/2014



WWW.IZ8GBH.COM

PROGETTO DI UN'ANTENNA DI FORTUNA
PER I 2 METRI

Dipolo a 180° tarato a 145.000 Mhz | Maurizio iz8gbh

Antenna di fortuna. Dipolo a 180° per i 2 metri.

Ciao a tutti da iz8gbh Maurizio. Pochi minuti fa mentre ero impegnato nei settaggi del mio link radio echolink venivo contattato via what's app da un carissimo amico Pasquale Briante IU8... (a giorni riceverà il call). Mi chiedeva come poter mettere su in modo rapido ed economico un'antennina per i 2 metri da installare comodamente al balcone. Tante sono state le soluzioni ma, quella che ho scelto credo che sia alla portata di tutti. Un dipolo filare o rigido a 180° T, ecco una mini guida per la realizzazione.

Lista del materiale:

- 1) Una bacchetta di 2 – 3 mm di diametro di ottone o rame della lunghezza di circa 1 metro (dove possiamo tagliarlo in due pezzi da 49 cm circa) **-Fig.1;**
- 2) Un metro circa di tubo in pvc per impianti elettrici del diametro di 20 mm (a voi la scelta) **-Fig.2;**
- 3) Un raccordo a T dove alloggiare il collegamento del morsetto con il polo caldo e freddo in ottone ed il cavo coassiale (del diametro idoneo ad alloggiare i vostri tubi pvc scelti) **-Fig.3; -Fig.3bis;**
- 4) Un 50-60 cm circa di tubo pvc per impianti elettrici dello stesso diametro precedente per innestarlo nel raccordo a T **-Fig.3-4;**
- 5) Un pezzo di cavo coassiale a 50 ohm (va bene anche il cavo RG58) **-Fig.5;**
- 6) Un barilotto femmina / femmina SO239 **-Fig.6;**
- 7) Un connettore maschio PL **-Fig.7;**
- 8) Saldatore e stagno **-Fig.8.**

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



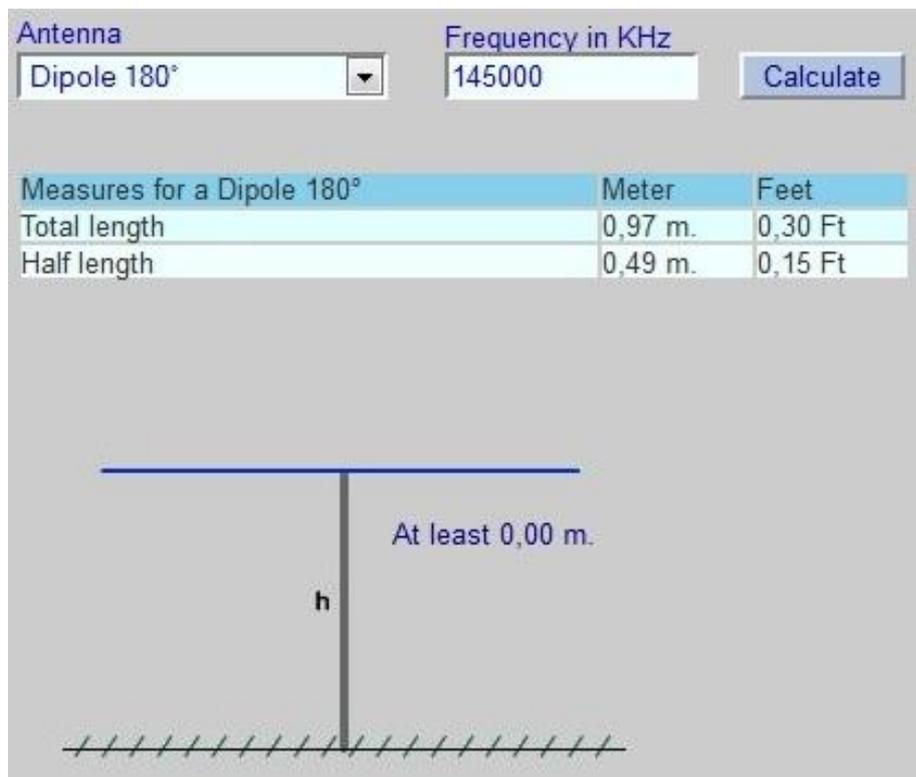
Figura 3-Bis



Fasi del progetto:

Recuperato il materiale indicato, possiamo iniziare il nostro facilissimo progetto. Considerato che in Italia la frequenza in uso ai radioamatori in 2 metri va dai 144 Mhz ai 146 Mhz, il centro banda quindi sarà 145.000 Mhz.

Ecco i nostri calcoli! Avremo quindi un dipolo lungo circa 97 cm che diviso per due sarà di 2 elementi da 49 cm. Un polo caldo ed un polo freddo.



Antenna: Dipole 180°
Frequency in KHz: 145000
Calculate

Measures for a Dipole 180°		
	Meter	Feet
Total length	0,97 m.	0,30 Ft
Half length	0,49 m.	0,15 Ft

Diagram: A horizontal line representing the dipole is shown above a ground plane (indicated by a hatched line). A vertical line labeled 'h' indicates the height of the dipole above the ground. Text next to the vertical line says "At least 0,00 m."

Prima fase. Ora sappiamo cosa abbiamo e cosa vogliamo fare, quindi prendiamo la nostra bacchetta di ottone e tagliamo i nostri due elementi di 49 cm caduno.

Seconda fase. Secondo step, tagliamo della stessa lunghezza circa il nostro tubo pvc che andrà a proteggere le due bacchette di ottone (poli del dipolo).

Terza fase. Ora prendiamo il raccordo a T centrale, lo apriamo ed andiamo ad effettuare i collegamenti dei due poli elementi con la massa ed il centrale del cavo RG 58 che fuoriuscirà dal terzo pezzo di tubo pvc che sarà fissato alla ringhiera del balcone.

Quarta fase. Da un lato avremo il polo caldo, e dall'altro il polo freddo. Quello caldo è il centrale del cavo coassiale e quello freddo la massa. Dobbiamo avere cura di segnarlo sul tubo in pvc con un pennarello indelebile.

Quinta fase. Ultimato le fasi meccaniche dell'antenna, possiamo intestare il connettore PL al nostro cavo utilizzando il saldatore e lo stagno. Poi avvitiamo il barilotto.

La fase di montaggio dell'antenna è conclusa, se ritenete opportuno di dover sigillare le aperture potete utilizzare della colla a caldo e/o utilizzare dei tappi in gomma da inserire ai lati esterni dei poli caldo e freddo del dipolo.

Montiamo il nostro dipolo alla ringhiera direzionando il polo caldo verso l'alto ed il freddo che guarda giù, colleghiamo il cavo a 50 ohm fino alla radio e utilizzando uno strumento misuriamo il ROS.

Buona fortuna e buon divertimento da iz8gbh Maurizio Migliaccio.

Non dimenticatevi di documentare i vostri progetti realizzati, sarà un piacere pubblicarli sul mio sito internet www.iz8gbh.com