

## RELAZIONE TECNICA

In data ....., tra le ore ..... e le ore ..... ca., sono state effettuate misurazioni della potenza emessa dall'antenna di Radio ..... (frequenza = ..... MHz) sita sul .....

A tal fine è stata utilizzata la seguente strumentazione:

- Analizzatore di spettro Advantest R3131 avente le seguenti caratteristiche principali:

<i>Campo di frequenza</i>	9 kHz - 3GHz
<i>Errore di trasduzione sull'analizzatore</i>	± 2 dB
<i>Errore sull'attenuazione del cavo</i>	± 0,08 dB
<i>Errore sulla calibrazione dell'antenna</i>	± 0,15 dB
<i>Cavo coassiale</i>	50 Ohm

- Antenna tipo BOW-TIE con campo di frequenza 30-500 MHz.

### Le Misure:

I dati relativi al monitoraggio effettuato sono riportati negli allegati annessi alla seguente relazione e sono inerenti alla seguente metodica di misura:

- h (altezza baricentro antenna-piano di terra) = 1,5 m;
- misure di campo Max Hold;
- le misure sono state effettuate ad una distanza media dall'antenna dell'emittente di 23,00 m, rilevata con puntatore laser avente la precisione del cm.

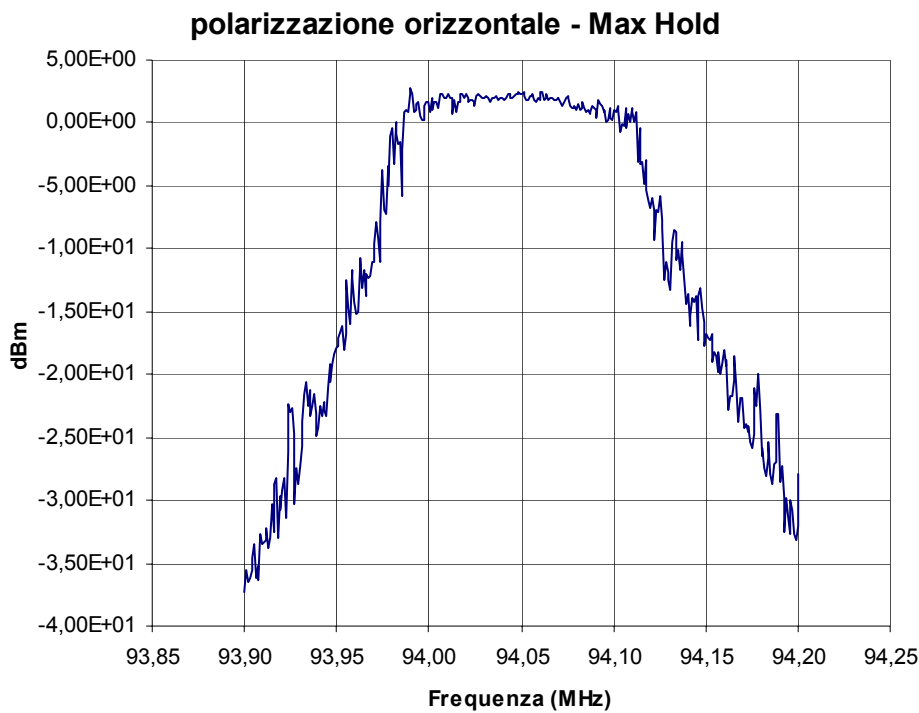
Dai dati della tabella precedente si ricava che, con un L.C. del 95% (pari a due deviazioni standard), l'errore relativo sulla determinazione del campo E è dato da:

$$\frac{\Delta E}{E} = 0,28$$

Il corrispondente errore relativo sulla potenza emessa dall'antenna è:

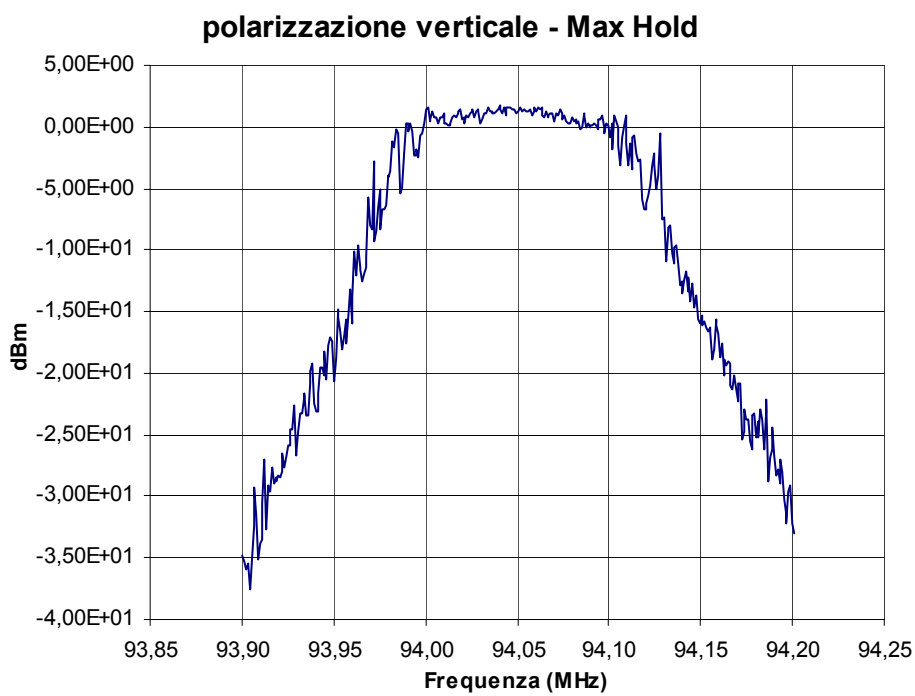
$$\frac{\Delta W}{W} \cong 0,56$$

Risultati: Radio ..... (..... MHz)



$$E \text{ (V/m)} = 6 \pm 2$$

$$W \text{ (watt)} = (7 \pm 4) * 10^2$$



$$E \text{ (V/m)} = 6 \pm 2$$

$$W \text{ (watt)} = (5 \pm 3) * 10^2$$

**Risultante Max Hold:**

$$E \text{ (V/m)} = 8 \pm 2$$

$$W \text{ (watt)} = (12 \pm 7) * 10^2$$

**Conclusioni:**

Considerando una banda di 0,3 MHz centrata sulla frequenza di ..... MHz, utilizzando la funzione Max-Hold, che consente di massimizzare la valutazione del segnale in esame all'interno della banda sopra indicata, scelta operativa giustificata dal fatto che il segnale è in modulazione di frequenza (FM), si ottiene, anche in considerazione degli eventuali errori strumentali, con un livello di confidenza del 95%, una potenza massima in uscita dall'antenna di circa **1900 watt**, valore coerente con la potenza ufficialmente censita per l'emittente Radio ..... (2 KW).