



71°



Radio trasmissioni In emergenza



**Corso riconosciuto dalla Scuola Superiore di Protezione Civile (SSPC) di Polis Lombardia
come conforme alla d.g.r. n. XI/1190 del 28 gennaio 2019 livello A1 Corso base per volontari
operativi di Protezione Civile.**

Organizzato da: 71° Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC - Brugherio

www.anc-brugherio.it – info@anc-brugherio.it – 71° Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC - www.anc-formazione.it – info@anc-formazione.it

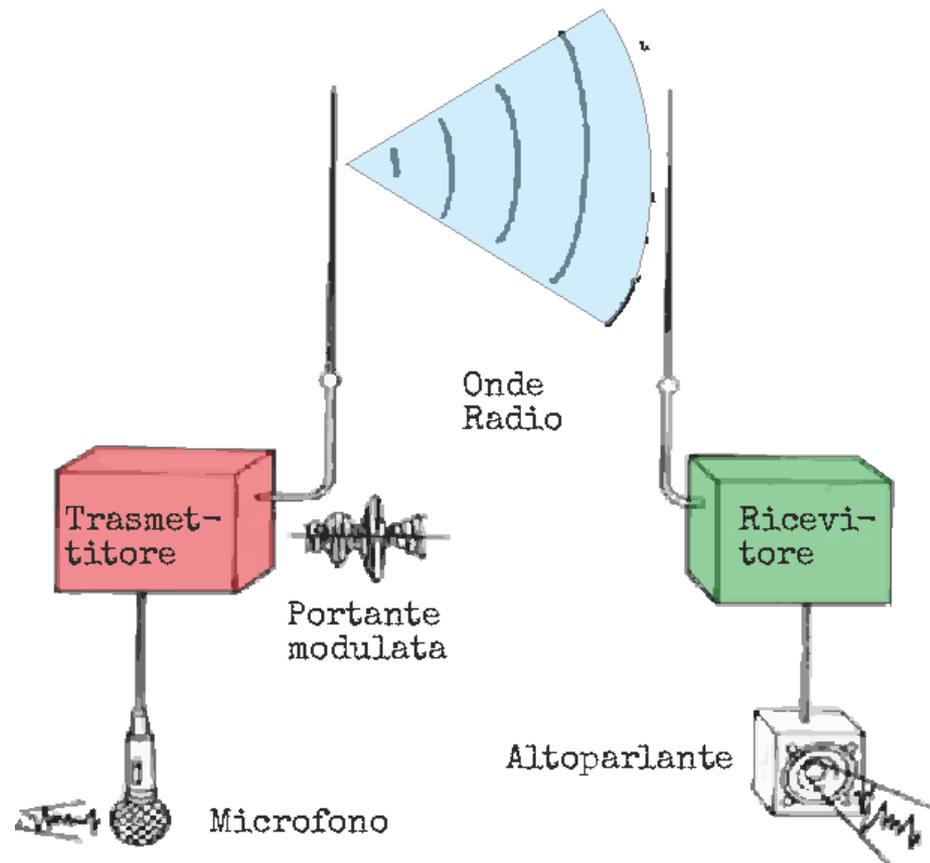


Invenzione della radio

Guglielmo Marconi nel 1895 inventa la radio



La radio consente la possibilità di trasmettere informazioni a grande distanza mediante onde elettromagnetiche a propagazione libera

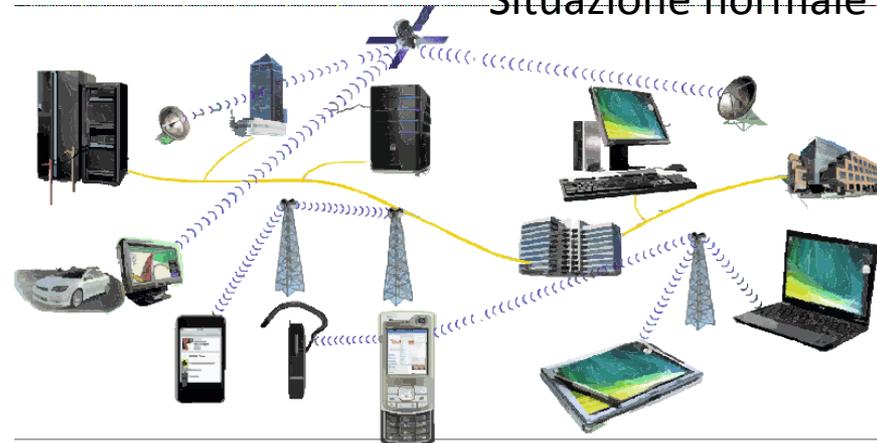


Situazioni in emergenza

Comunicazioni in Emergenza Le moderne comunicazioni (fonia e dati) necessitano di complesse infrastrutture per funzionare.

In caso di calamità è possibile che queste infrastrutture si danneggino o collassino per il sovraccarico, impedendo le comunicazioni

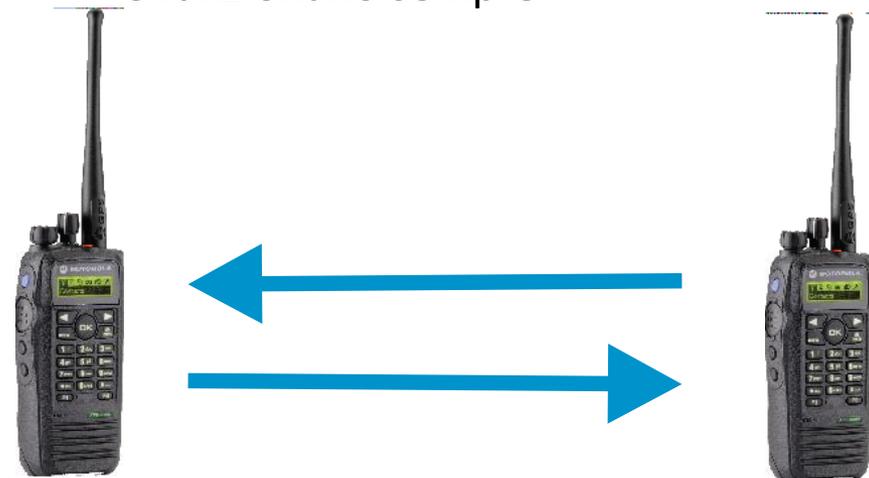
Situazione normale



Situazione in emergenza

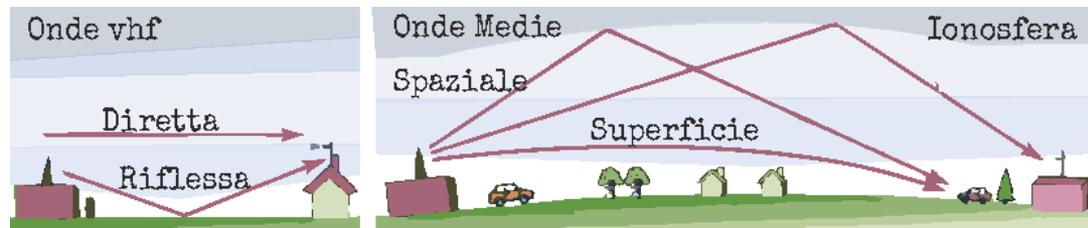


Le comunicazioni radio non necessitano di questi complessi sistemi e funzionano sempre

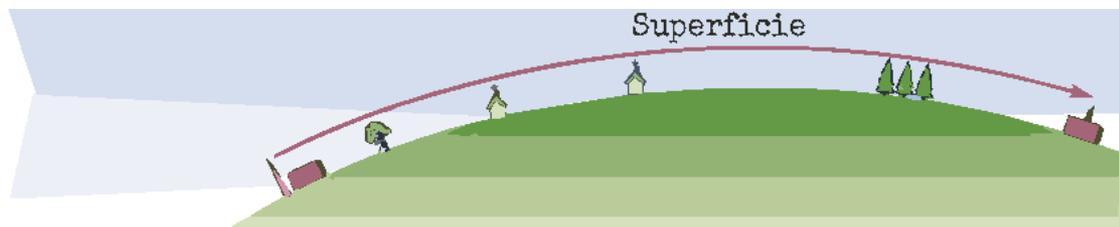


Propagazione onde radio

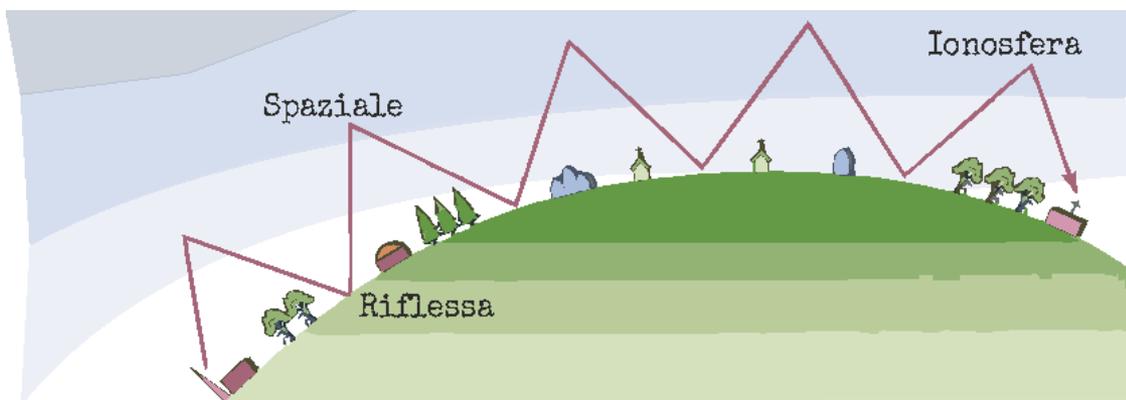
Le onde vhf e medie. Le prime percorrono medie distanze direttamente o sono riflesse dal terreno o da strutture. Le onde medie sono anche riflesse nella ionosfera .



Le onde lunghe. Sono onde di superficie che seguono la curvatura terrestre e possono raggiungere distanze di migliaia di chilometri



Le onde corte possono avere essere riflesse fra la ionosfera e la terra, questo permette la trasmissione a lunghissime distanze



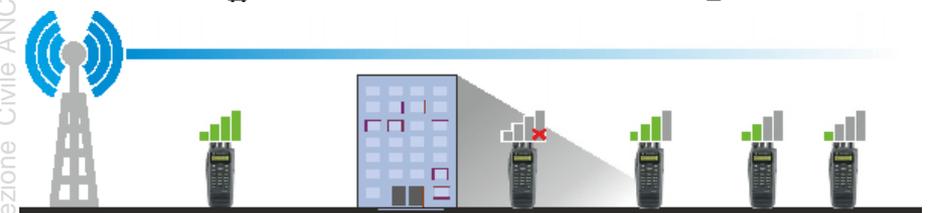
Zone d'ombra – i ripetitori



montagne



superfici d'acqua

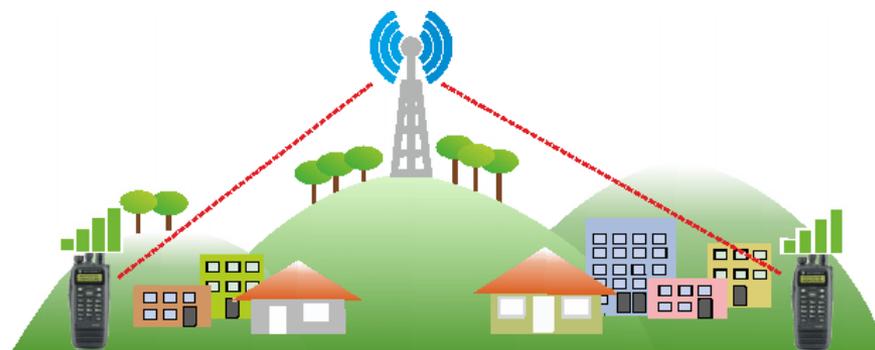


palazzi



alberi e case

La ricezione della comunicazione puo' essere ostacolata da montagne, specchi d'acqua, palazzi case e boschi. I ripetitori radio sono apparati (anche mobili) che posizionati nelle zone di ombra migliorano la ricezione.



ripetitore radio

Tipi di radio

Portatile

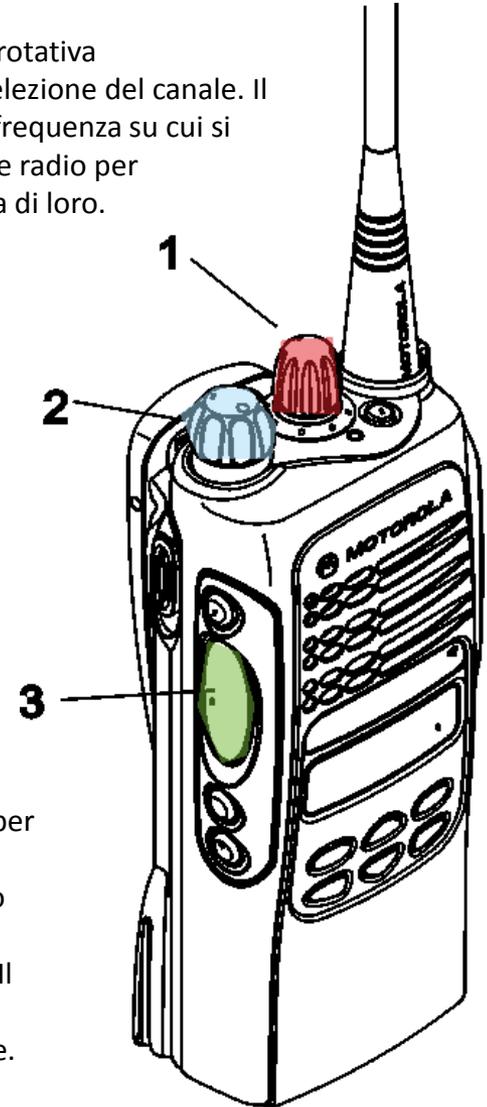


Antenna



(1) Manopola rotativa
Usata per la selezione del canale. Il canale e' una frequenza su cui si sintonizzano le radio per comunicare fra di loro.

(2) Manopola ON-OFF e volume
Usata per l'accensione e spegnimento della radio. Dopo lo scatto per l'accensione, la rotazione serve per regolare il volume.



Veicolare



Fissa



(3) Pulsante «premi per parlare» (PTT)
Premendo e tenendo premuto il pulsante permette di parlare. Il pulsante rilasciato permette di ascoltare.





I messaggi radio



A - Alfa	N - November
B - Bravo	O - Oscar
C - Charlie	P - Papa
D - Delta	Q - Quebec
E - Echo	R - Romeo
F - Foxtrot	S - Sierra
G - Golf	T - Tango
H - Hotel	U - Uniform
I - India	V - Victor
J - Juliet	W - Whiskey
K - Kilo	X - X-Ray
L - Lima	Y - Yankee
M - Mike	Z - Zulu

Si parla uno per volta premendo il pulsante. Non e' possibile trasmettere in più' di un operatore.

Tutti gli operatori sullo stesso canale sentono tutti i messaggi degli altri.

Devono essere brevi e concisi, non bisogna tenere il canale occupato. Devono contenere informazioni essenziali e necessarie.

Devono essere chiari e comprensibili (meglio se scritti prima della trasmissione).

Devono essere confermati dal ricevente.

Nelle comunicazioni radio, per chiarezza, spesso e' necessario ripetere le parole lettera per lettera (spelling).

Per convenzione si usa l'alfabeto NATO in modo che tutti gli operatori usino lo stesso sistema per comunicare.



Parole chiave

TERMINE	SIGNIFICATO CONVENZIONALE
Affermativo-Confermo	Assicurazione affermativa - SI
Annulla	Annulla quanto detto prima
Attendo	Aspetto ulteriori notizie o
Cambio	Cedere la trasmissione
Copiare	Ascoltare, ricevere
Copiato	Ascoltato, ricevuto
Fine - Chiudo	Chiudo la trasmissione-spenso
Interrogativo	Per interrogare, domandare
Negativo	Per negare-NO
OK , Kappa	Và bene
Passo	Cedere la trasmissione
Positivo	Assicurazione affermativa-SI
Rettifico	Correggo il messaggio di prima
Ricevuto o Roger	Confermo avvenuta ricezione
Where ? DOVE?	Il luogo geografico di intervento
When ? QUANDO?	Con che tempistica un evento è
What ? COSA?	La situazione oggetto della
Who ? CHI?	Quali (e quanti) sono i soggetti
Why ? PERCHE?'COME?	A causa di cosa si è originato l'evento. In che modalità si deve

Where DOVE
 When QUANDO
 What COSA
 Who CHI
 Why COME





SOR
(Sala operativa regionale)

Comunicazione 1° livello
Regione-Provincia



SO (sala operativa)
Monza Brianza



MB0 (sala operativa)
Monza Brianza



Comunicazione 2° livello
Provincia-Referente Locale

MB165
(CTM Monza Brianza)
Centro trasmissioni mobile



Comunicazione 3° livello
Forze sul campo

MB165
(CTM Monza Brianza)
Centro trasmissioni mobile



MB560
(squadra operativa)



MB0 (sala operativa)
Monza Brianza

Comunicazione 3° livello
Forze sul campo



Radio 1

Radio 2

Radio 3

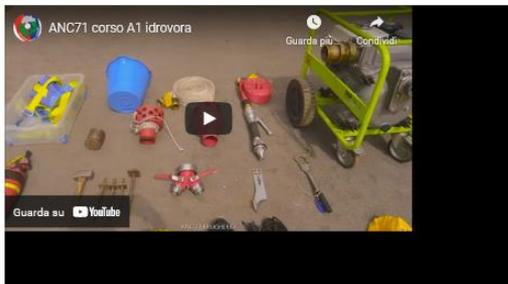
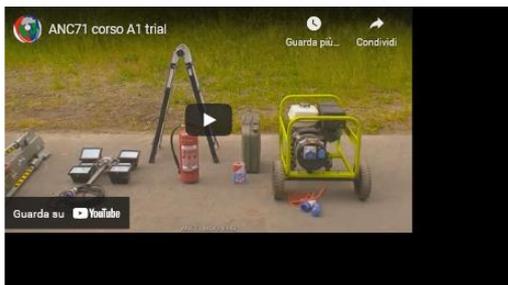
Radio 4



MB560
(Caposervizio)

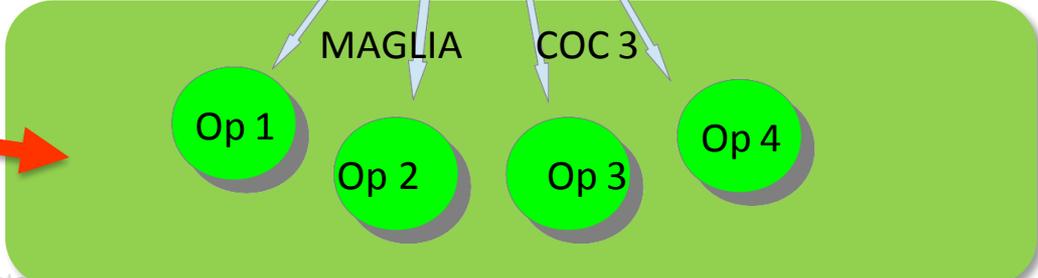
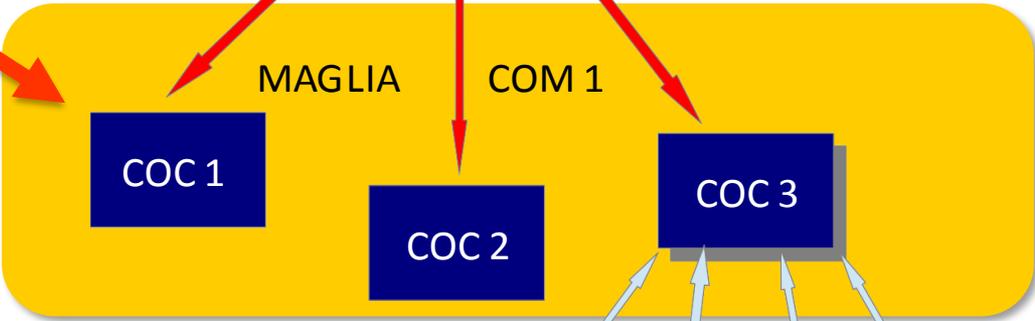
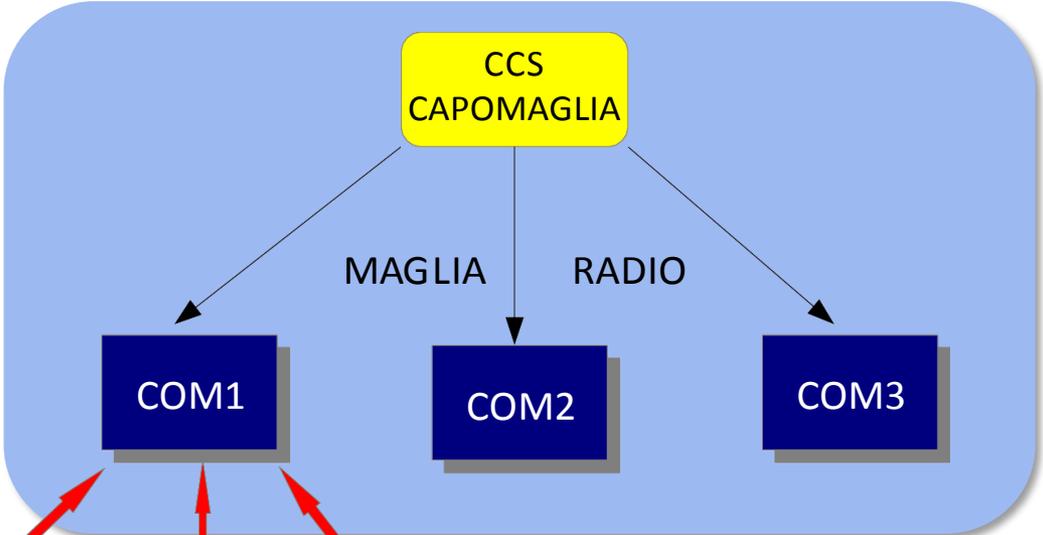


Corso Base A1 FAD
filmati sull'uso delle attrezzature
 (camera1 Luigi M., camera2 Maurizio I., drone Matteo I., fotografia Rossella B.; montaggio Matteo B.; crew operatori Andrea M. GianLuca G. Matteo B.)





Maglie radio



Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabiniere



... Domande ... ?

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri



71°



71° Nucleo Volontariato e Protezione Civile Associazione Nazionale Carabinieri Sezione di Brugherio – “Virgo Fidelis”

Via San Giovanni Bosco, 29
20861 Brugherio (MB)

e-mail: info@anc-brugherio.it

Web: www.anc-brugherio.it