

RADIOCOMUNICAZIONI IN AMBITO DI CROCE ROSSA:

RICORDA :

Una comunicazione radio deve essere:

- *Rapida,*
- *Univoca,*
- *Efficace.*

Soprattutto in caso di emergenza e/o calamità di qualsiasi tipo.

TIPI DI APPARATI UTILIZZATI NELLE RADIOCOMUNICAZIONI C.R.I. :

Gli apparati radioelettrici utilizzati dalla Croce Rossa Italiana sono costituiti da tre tipologie fondamentali:

- **Apparati Fissi;**
- **Apparati Mobili / Veicolari;**
- **Apparati Portatili.**



MODI DI TRASMISSIONE UTILIZZATI:

I sistemi di comunicazione che la Croce Rossa ha a disposizione si distinguono in :

- **Trasmissione DIRETTA ;**
- **Trasmissione mediante utilizzo del PONTE RADIO RIPETITORE ;**

1) - Trasmissione Diretta (Punto a Punto/Point-to-Point):

Consiste nell'utilizzo da parte degli apparati sia in trasmissione che in ricezione della medesima frequenza cioè dello stesso canale radio; viene anche chiamato collegamento semplice (simplex). Si utilizza per comunicazioni a breve distanza (ad esempio tra ambulanza e squadre a piedi durante manifestazioni sportive, concerti, ecc) o in caso di avaria delle stazioni ripetitrici; con raggio massimo di copertura circa 15-20Km (5Km per le radio portatili).

2) - Tramissione con Ponte Ripetitore:

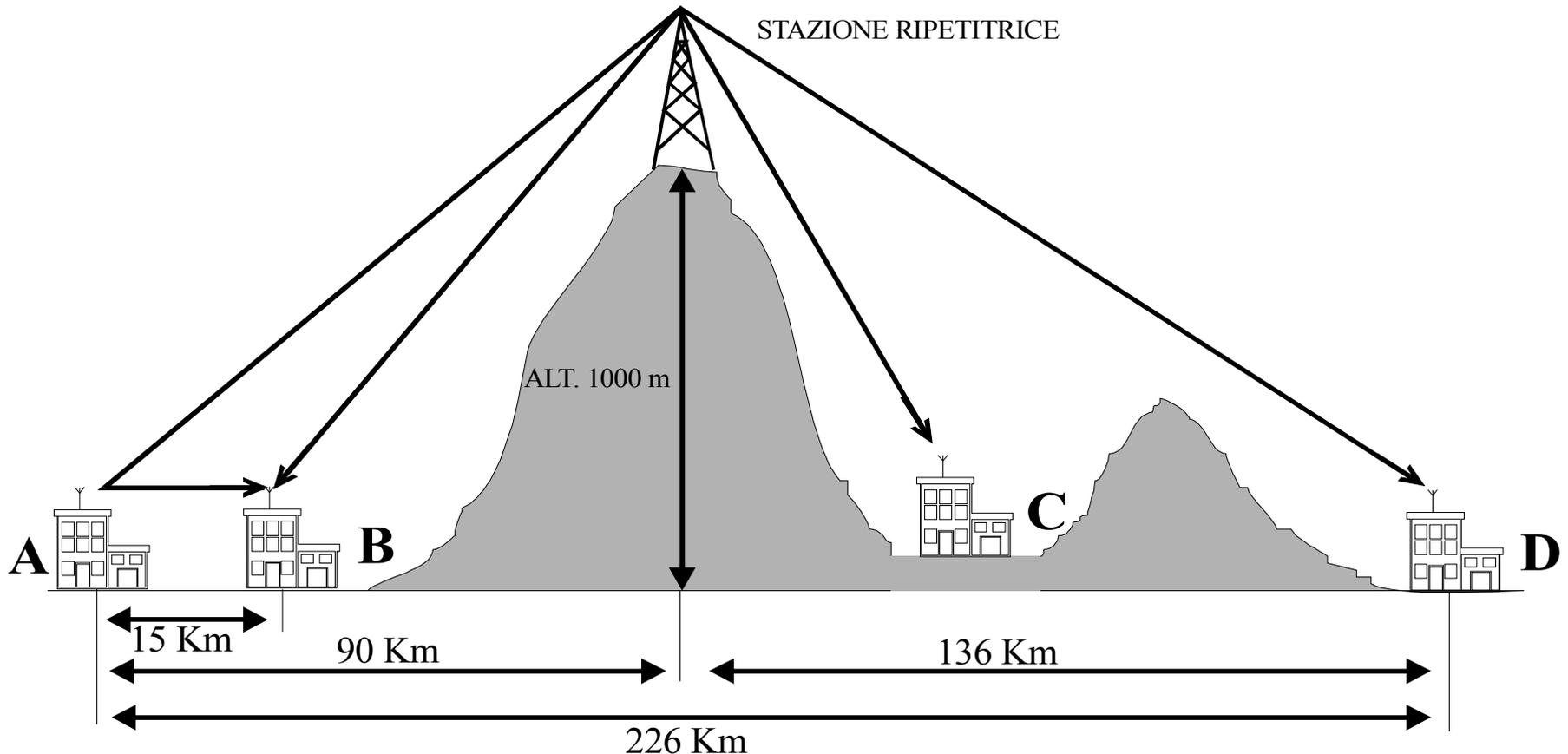
Si chiama Ponte Radio Ripetitore: una stazione radio speciale ed automatica ubicata in posizione elevata in grado di poter ricevere, amplificare e ritrasmettere la mia voce/segnale proveniente da zone molto lontane.

Questo sistema è quello universalmente adottato per tutte le comunicazioni di carattere sanitario e non, esso consente in pratica la copertura di un'ampia zona/regione permettendo comunicazioni a volte impossibili dovute alla presenza di ostacoli naturali quali colline, località di montagna, ecc. (su una vasta area oltre i 70-100Km e più).

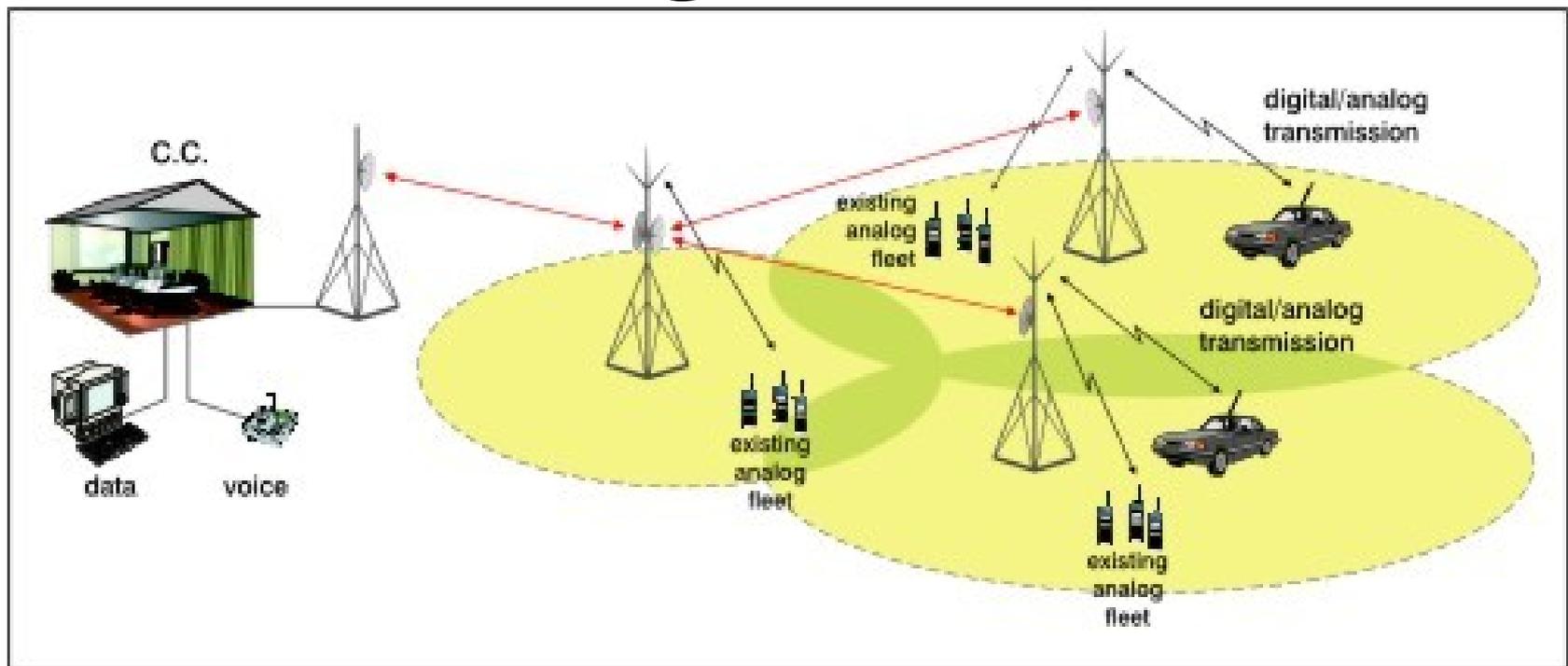
Sistemi di Trasmissione:

→ in Diretta o Punto a Punto (PoP)  *A verso B e/o B verso A*

→ con Ponte Radio Ripetitore  *A verso D e/o C verso B, ecc*



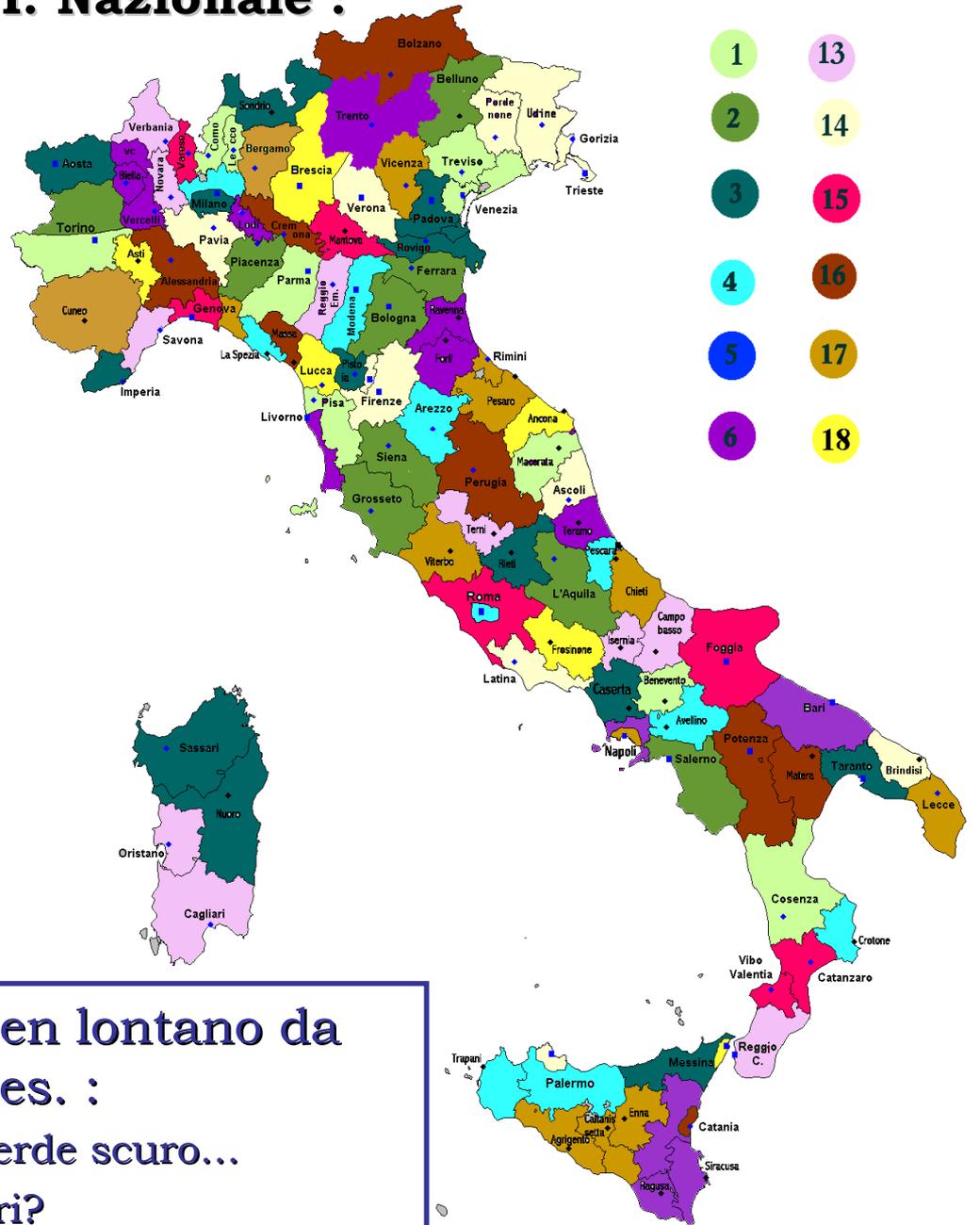
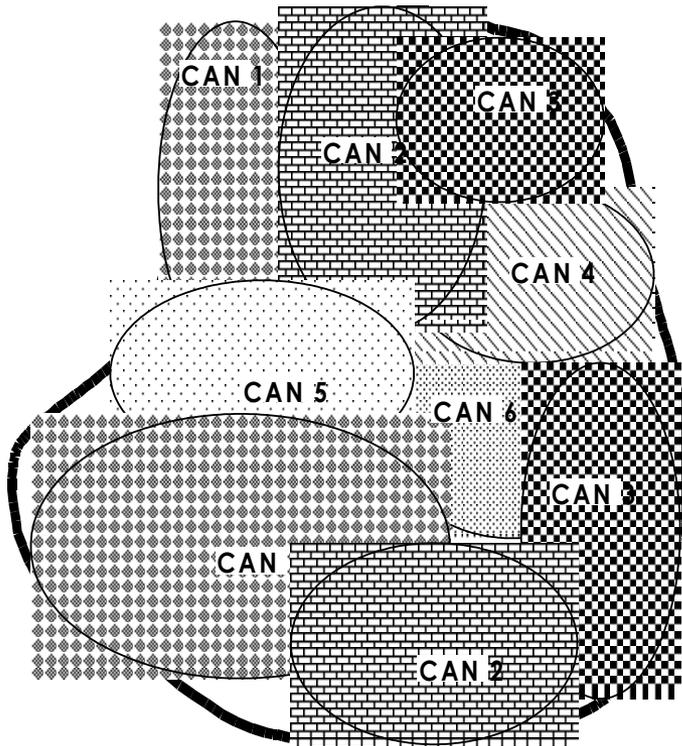
Concetto di Maglia Radio Provinciale:



Per le Province di Padova e Rovigo la rete radio è costituita da n°3 ponti radio ripetitrici:

- Padova centro → Master,
- Monte Madonna → Slave n°1 copertura Area Nord,
- Monte Ricco → Slave n°2 copertura Area Sud della Provincia.

Piantina Ponti Radio C.R.I. Nazionale :



**NB. Lo stesso colore è ben lontano da quello uguale es. :
 PD – RO → Ch3 → Verde scuro...
 dove sono gli altri?**

I canali radio attualmente in uso presso il nostro Comitato sono:

- **canale 03** traffico via Ponte Radio Ripetitore (grande area di copertura);
- **canale 09** traffico Punto a Punto, collegamenti diretti e in caso di guasto delle stazioni radio ripetitrici.

La distribuzione dei vari canali radio assegnateci, rispecchia il seguente schema:

Canali dal 01 al 06	Traffico mezzo Ponte-Ripetitore
Canali dal 07 al 12	Traffico locale, Punto a Punto
Canali dal 13 al 18	Traffico mezzo Ponte-Ripetitore
Canali dal 19 al 24	Traffico locale, Punto a Punto



Elenco Canali Radio 2008 - 2009

CAP	CITTA' CAPOLUOGO		CAN		CAP	CITTA' CAPOLUOGO		CAN		CAP	CITTA' CAPOLUOGO		CAN	
92	AGRIGENTO	AG	17	CL-EN	34	GORIZIA	GO	14	PN-TS-UD	33	PORDENONE	PN	14	GO-TS-UD
15	ALESSANDRIA	AL	16		58	GROSSETO	GR	2	SI	85	POTENZA	PT	16	MT
60	ANCONA	AN	5		18	IMPERIA	IM	3		59	PRATO	PO	14	FI
11	AOSTA	AO	3		86	ISERNIA	IS	13	CB	97	RAGUSA	RG	6	CT-SR
52	AREZZO	AR	4		19	LA SPEZIA	SP	4		48	RAVENNA	RA	6	FC
63	ASCOLI PICENO	AP	14		67	L'AQUILA	AQ	2		89	REGGIO CALABRIA	RC	13	
83	AVELLINO	AV	4		04	LATINA	LT	14		42	REGGIO EMILIA	MO	13	
70	BARI	BA	6		73	LECCE	LE	17		02	RIETI	RI	3	
32	BELLUNO	BL	2		23	LECCO	LC	1	CO	47	RIMINI	RN	17	PU
82	BENEVENTO	BN	1		57	LIVORNO	LI	6		00	ROMA - Città	RM	4	
24	BERGAMO	BG	17		26	LODI	LO	6		00	ROMA - Provincia	RM	15	
13	BIELLA	BI	6	VC	55	LUCCA	LU	5		45	ROVIGO	RO	3	PD
40	BOLOGNA	BO	2	FE	62	MACERATA	MC	1		84	SALERNO	SA	2	
39	BOLZANO	BZ	16		46	MANTOVA	MN	15		07	SASSARI	SS	3	NU
25	BRESCIA	BS	5		54	MASSA CARRARA	MS	16		17	SAVONA	SV	13	
72	BRINDISI	BR	14		75	MATERA	MT	16		43	SIENA	SI	2	GR
09	CAGLIARI	CA	13	OR	98	MESSINA - Città	ME	5		96	SIRACUSA	SR	6	CT-RG
93	CALTANISSETTA	CL	17	AG-EN	98	MESSINA - Provincia	ME	3		23	SONDRIO	SO	3	
86	CAMPOBASSO	CB	13	IS	20	MILANO - Città e prov.sud	MI	3		74	TARANTO	TA	3	
81	CASERTA	CE	3		20	MILANO - Prov. nord	MI	4		64	TERAMO	TE	6	
95	CATANIA	CT	6	SR-RG	41	MODENA	MO	4		05	TERNI	TR	13	
95	CATANIA - Città	CT	16		80	NAPOLI - Città	NA	17		10	TORINO - Città e prov.sud	TO	1	
88	CATANZARO	CZ	15	VV	80	NAPOLI - Provincia	NA	6		10	TORINO - Provincia nord	TO	2	
66	CHIETI	CH	17		28	NOVARA	NO	13	VB	91	TRAPANI	TP	4	
22	COMO	CO	1	LC	08	NUORO	NU	3	SS	38	TRENTO	TN	6	
87	COSENZA	CS	1		09	ORISTANO	OR	13	CA	31	TREVISO	TV	1	VE
26	CREMONA	CR	16		35	PADOVA	PD	3	RO	34	TRIESTE	TS	14	GO-PN-UD
88	CROTONE	KR	4		90	PALERMO - Città	PA	14		33	UDINE	UD	14	GO-PN-TS
12	CUNEO	CN	17		90	PALERMO - Provincia	PA	4	TP	21	VARESE	VA	15	
94	ENNA	EN	17	AG-CL	43	PARMA	PR	1		30	VENEZIA	VE	1	TV
44	FERRARA	FE	2	BO	27	PAVIA	PV	14		28	VERBANIA	VB	13	NO
50	FIRENZE	FI	14	PO	06	PERUGIA	PG	16		13	VERCELLI	VC	6	BI
71	FOGGIA	FG	15		61	PESARO-URBINO	PU	17	RN	37	VERONA	VR	14	
47	FORLI-CESENA	FC	60	RA	65	PESCARA	PE	4		89	VIBO VALENTIA	VV	15	CZ
03	FROSINONE	FR	5		29	PIACENZA	PC	2		36	VICENZA	VI	17	
16	GENOVA - Città/Ponente	GE	15		56	PISA	PI	1		01	VITERBO	VT	17	
16	GENOVA - Levante	GE	17		51	PISTOIA	PI	3						

Il “codice selettiva” è composto da un codice numerico intero di 5 cifre (per ora tra un po’ diventerà a 6 cifre) con il seguente formato:

35 – 0 – 00 = 35000

1 e 2	3	4 e 5
C.A.P.	Classe apparato	Numero apparato

Per la PROVINCIA di PADOVA si hanno i seguenti codici radio:

- 35000 C.R.I. PADOVA Centrale Operativa (Sede Comitato.... h24),**
- 35060 C.R.I. CITTADELLA,**
- 35070 C.R.I. SELVAZZANO,**
- 35080 C.R.I. MASERA’,**
- 35090 C.R.I. VIGODARZERE,**
- 35100 C.R.I. MONSELICE,**
- 35200 C.R.I. PIOVE di SACCO,**
- 35300 C.R.I. TREBASELEGHE,**
- 35400 C.R.I. TERME EUGANEE.**

IDENTIFICAZIONE DEGLI APPARATI RADIO
 CODICI DI IDENTIFICAZIONE E DI CHIAMATA A CINQUE E SEI CIFRE VARIABILI

ATTUALE

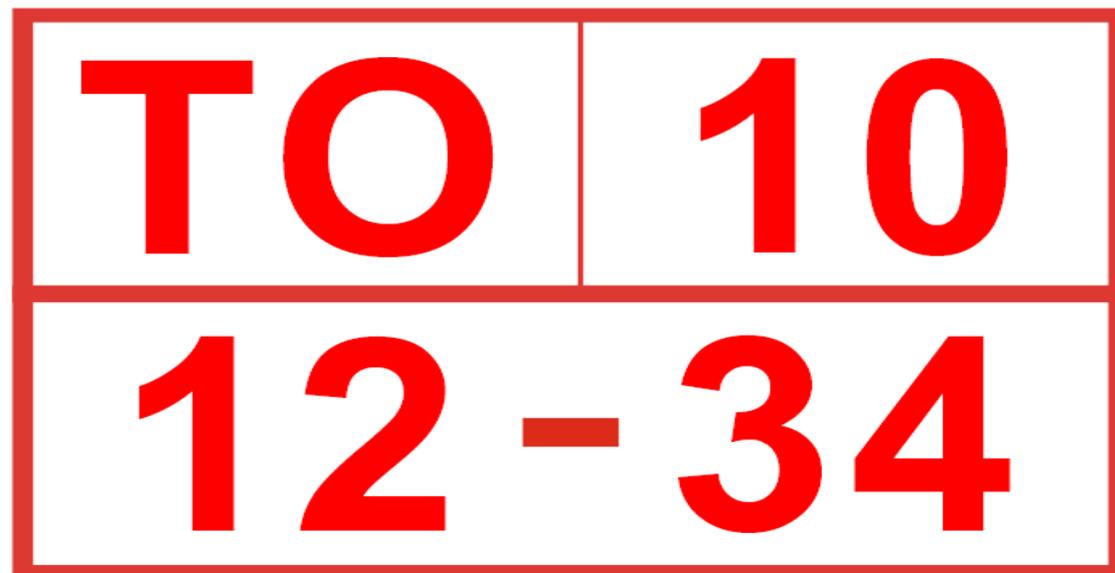
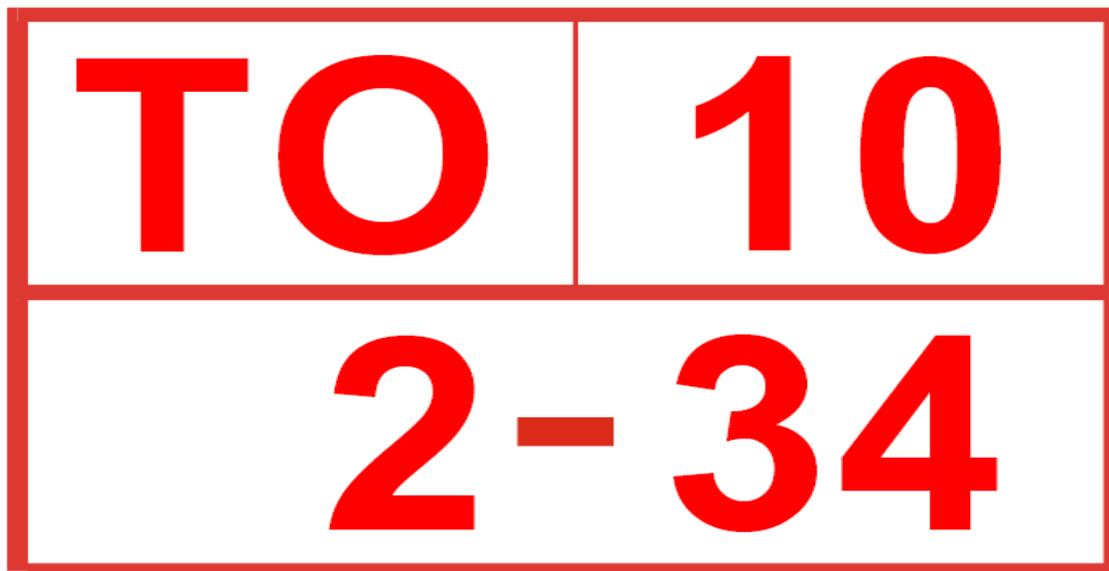
NUOVO

CINQUE CIFRE

SEI CIFRE

<p align="center">STAZIONI RADIO FISSE</p> <p align="center">XX000</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">XX490</p> <p align="center">Sono attribuite le sole decadi</p>	<p align="center">STAZIONI RADIO FISSE</p> <p align="center">XX0000</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">XX0990</p> <p align="center">Fino a quando possibile, sarà mantenuto lo zero anche in ultima posizione con l'assegnazione delle sole decadi. (possibilità di codificare fino a 100 stazioni radio fisse)</p>
<p align="center">VEICOLARI</p> <p align="center">XX001</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">XX499</p> <p align="center">DECADI ESCLUSE</p>	<p align="center">VEICOLARI</p> <p align="center">XX1001</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">XX6999</p> <p align="center">DECADI ESCLUSE</p>
<p align="center">PORTATILI E PAGER</p> <p align="center">XX500</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">XX699</p>	<p align="center">PORTATILI E PAGER</p> <p align="center">XX7000</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">XX8999</p>
<p align="center">ALTRI CODICI</p> <p>XX700 – RIPETITORI</p> <p>XX800 – ENTI TERZI</p> <p>XX900 – COD. SPEC.</p>	<p align="center">ALTRI CODICI</p> <p align="center">XX9000</p> <p align="center">↓</p> <p>XX9700 Ripetitori</p> <p>XX9900 Speciali</p>

Adesivo
sui
Mezzi :



Carattere: Arial Narrow 150 pt = 38 mm
Bordo: 3 mm
Divisorio superiore: 1 mm
Dimensioni totali: 110 x 150 mm
Colore: Rosso
Sfondo: Bianco

Esecuzione di una Chiamata a “VOCE” ad un determinato Utente:

Supponiamo ora di dover chiamare un utente quale può essere la nostra sede, per regolamento di Croce Rossa la struttura esatta della chiamata e quindi della frase sarà protocollo:

chiamato-chiamante , cioè

nominativo di chi deve essere chiamato → da → **nominativo di chi chiama** ,

o

identificativo di chi deve essere chiamato → da → **identificativo di chi chiama** .

Es.: Supponiamo di trovarci sull'ambulanza Ducato contrassegnata dal codice radio PD401 (il codice di un dato mezzo lo si può leggere dalle etichette adesive che di solito si trovano in punti particolari dei mezzi stessi, su un lato del veicolo oppure sul retro; ad es. il cristallo anteriore del Ducato 35-4-01) e dobbiamo parlare con la nostra sede che si chiama PD400 per effettuare una prova radio prima dell'inizio servizio; dovremo prendere in mano il microfono, premere il tasto di trasmissione (P.T.T.) e avvicinando il microfono stesso alla nostra bocca dire:

- Padova400 da Padova401 (cambio);

qualcuno dalla sede ci risponderà dicendo:

- Padova401 da Padova400 avanti (cambio), oppure avanti per PD400;

noi possiamo continuare ed es. effettuare una prova radio,

- Padova400 dalla 401 prova radio, come mi ricevete (cambio)

sempre quel qualcuno ci risponderà:

- (Padova)401 da (Padova)400 vi ricevo forte e chiaro, oppure siete debole e disturbato, vi ricevo 5/5 (cinque quinti), 3/5 ecc, ecc.

Cenno della **Scala delle Comprensibilità** per effettuare prove radio di trasmissione:

1 = incomprensibile,

2 = comprensibile a tratti,

3 = comprensibile con difficoltà (di solito quando c'è fruscio di fondo, rumore),

4 = comprensibile,

5 = perfettamente comprensibile.

Esecuzione di una chiamata in “SELETTIVA”:

La chiamata selettiva, come già detto, permette di chiamare e far suonare-squillare una singola radio; questo perchè ogni apparato CRI ha un proprio codice-identificativo personale (ogni radio è come avesse un proprio numero di telefono).

Il metodo della selettiva è utile quando ci troviamo in luoghi molto rumorosi oppure quando l’equipaggio che precedentemente abbiamo chiamato con la modalità a “VOCE” non risponde.

Per eseguire una chiamata mediante questo sistema dobbiamo prima di tutto impostare la selettiva sul display del ricetrasmittitore, vedremo in seguito come.

Quando viene inviata una selettiva al nostro apparato succederà quanto segue:

- ❖ la radio del mezzo in cui stiamo prestando servizio emetterà un suono particolare tipo un squillo;
- ❖ sul display apparirà l’identificativo cioè il codice radio della stazione che ci ha contattato;
- ❖ sul display stesso lampeggerà una apposita luce indicante l’arrivo di una chiamata selettiva.

Prima di rispondere premiamo:

- ❖ radio Wisper e Icom il tasto “Cancella”;

poi possiamo rispondere prendendo il microfono e conversare con chi ci cercava.

Codici Abbreviativi in uso presso il Comitato di Padova:

	Descrizione :
0	Situazione di Emergenza: lasciare libero il canale radio, attendere disposizioni
1	Paziente trattabile ambulatoriamente o al P.S. presenta : piccole ferite, distorsioni, contusioni ecc.
2	Paziente non in pericolo di vita, ma che deve essere ricoverato In ospedale: fratture, coliche, angina, insufficienze respiratorie
3	Paziente in Pericolo di vita: Gamma 1 : Arresto Cardiorespiratorio, Gamma 2 : Emorragie Gravi, Gamma 3 : Politraumatismi, Gamma 4 : Shock, Gamma 5 : Coma, Gamma 6 : Ustioni Estese, Gamma 7 : Infarto Il centralinista deve avvisare il PS dell' arrivo dell' ambulanza
4	Paziente deceduto
5	Incidente stradale
6	Conflitto a fuoco
7	Malore o Infortunio
8	Malore o Infortunio Infettivo: usare precauzioni previste
10	Trasporto infermo:
11	Trasporto Infermo Infettivo: usare precauzioni
17	Ambulanza che richiede l' intervento del S.U.E.M.
18	Richiesta del tempo stimato per terminare il servizio
19	Ambulanza che staziona in un luogo, disponibile per servizi
20	Contattare telefonicamente la sede o colui che esegue richiesta
21	Quando ci si allontana dal mezzo si comunica di passare la selettiva al portatile (Es: CODICE 21 per 551)
22	Cambiare canale (Es: dal 03 al canale 09)
23	Sosta del mezzo per effettuare il rifornimento
24	Sosta per cambio equipaggio, ecc
25	Sosta di emergenza per guasto meccanico all' automezzo
26	Fine del codice 25 e ripresa dell' attività normale
30	Ambulanza libera che rientra in Sede, pronta per altri servizi, disponibile
30/b	(bravo) : Ambulanza libera che rientra in Sede
31	Ambulanza che rientra in Sede ma non disponibile
32	Richiesta posizione e codice
33	Richiesta di prova radio
34	Ambulanza che si sta dirigendo per effettuare un servizio;
35	Mezzo C.R.I. che sta effettuando servizi interni
40	Richiesta dopo intervento di emergenza, dei seguenti numeri: Numero progressivo intervento; Orario della chiamata; Orario di arrivo sul posto; Orario di arrivo in pronto soccorso.

TRASPORTI A LUNGA PERCORRENZA : fuori Provincia, Regione, Nazione

Per quanto riguarda la parte delle telecomunicazioni, la Croce Rossa Italiana dispone di una maglia radio nazionale (vista prima) costituita da una serie di ponti ripetitori e da stazioni CapoMaglia (Sedi di Comitato) sparse per tutta la nazione.

Dal regolamento CRI noi V.d.S. , siamo autorizzati al cambio canale ogni qual volta ci spostiamo dalla nostra provincia ad un'altra; quindi usciamo dalla nostra Rete e cambiamo Maglia Radio

Ovviamente non saremo più in grado di comunicare con la nostra sede ma, avremo come riferimento la sede di Comitato presente in quella zona/provincia (questo perchè in teoria le sedi di Comitato dovrebbero essere operative 24h su 24h, cosa non sempre possibile).

Fare riferimento all'intera lista dei canali radio nazionali suddivisa per provincia, riportata in Sede e nei Mezzi.

Quanto detto sopra vale per trasporti fuori provincia/regione, per quanto riguarda invece il trasporto/i fuori nazione dobbiamo tenere conto che il sistema di trasmissione adottato in ambito sanitario italiano e non, non è compatibile con quello delle nazioni limitrofe; pertanto avremo copertura radio fino al confine dell'Italia dopo, al di là, possiamo pure spegnere il nostro apparato in quanto nessuno ci darà ascolto.

A livello internazionale i mezzi del Comitato Internazionale e della Federazione di Croce Rossa dispongono di opportuni apparati radio e di specifici canali radio in HF che consentono collegamenti oltre i 500 Km ed oltre sia per comunicazioni a Voce che Traffico Dati (es. Posta Elettronica).

Esempio : Apparato per collegamenti oltre i 500 – 1000 e più!!! Km



CODAN NGT HF radio



Interventi Umanitari Internazionali in zone particolarmente impervie



Es. Kabul...
Somalia, Haiti
Ecc.

Radio HF CODAN NGT

+

Sistema Automatico di
Sintonia del Canale Radio
HF A.L.E. System

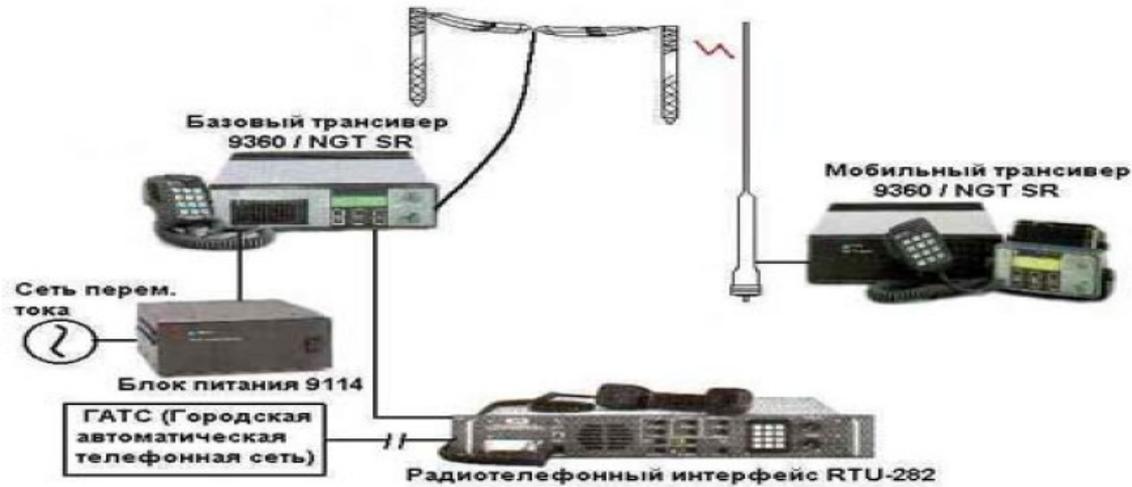


Sistema Radio per interventi Umanitari Internazionali in zone particolarmente impervie e non...

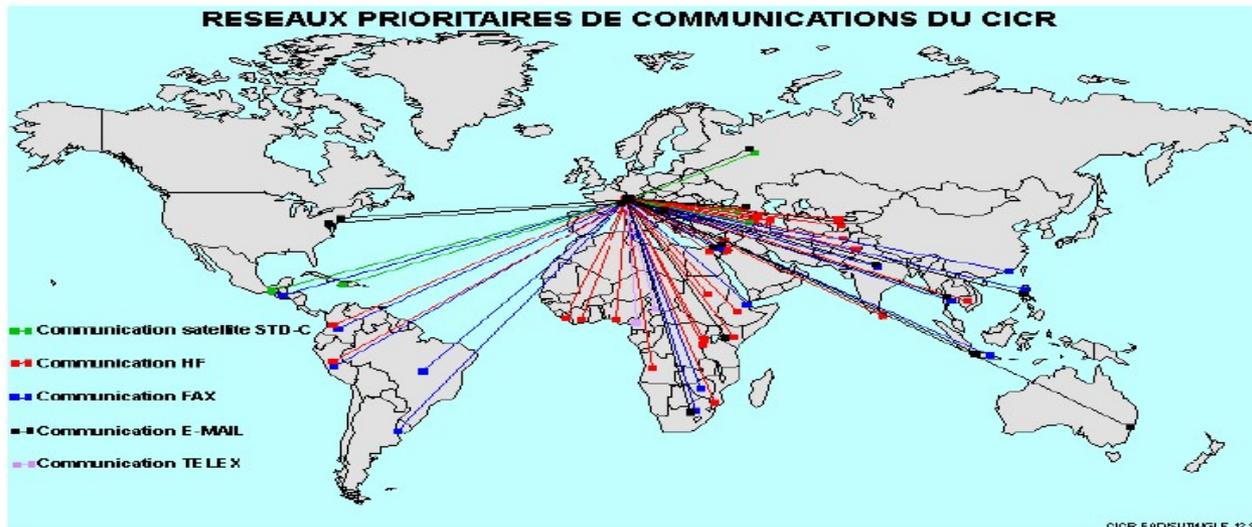


Codan E-mail over Radio.... Internet via RADIO + Data Link

Sistema Radio per traffico voce e dati Internazionale ICRC/IFRC in zone remote :



Network di Comunicazione I.C.R.C. mondiale :



Apparato Whisper – Ward

Accensione Apparato

Display a più Righe indicazione :
(Canale Radio e Selettiva impostata)

SELETTIVA 35100
03

Regolazione Volume

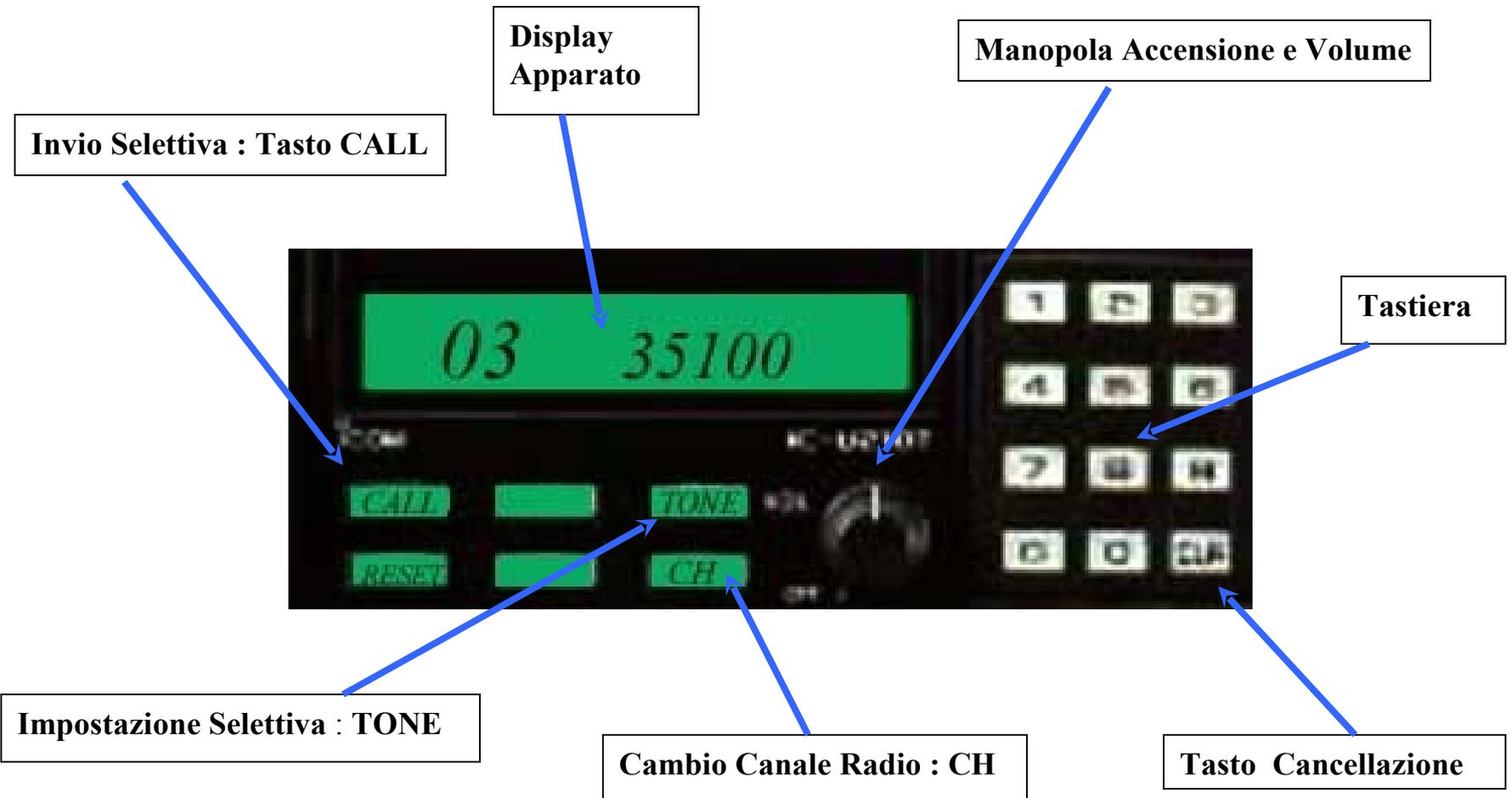


Tastiera Multifunzione

Tasto Cambio Canale : **CH**

Tasto Invio Selettiva : **▲**

Apparato Icom V200T



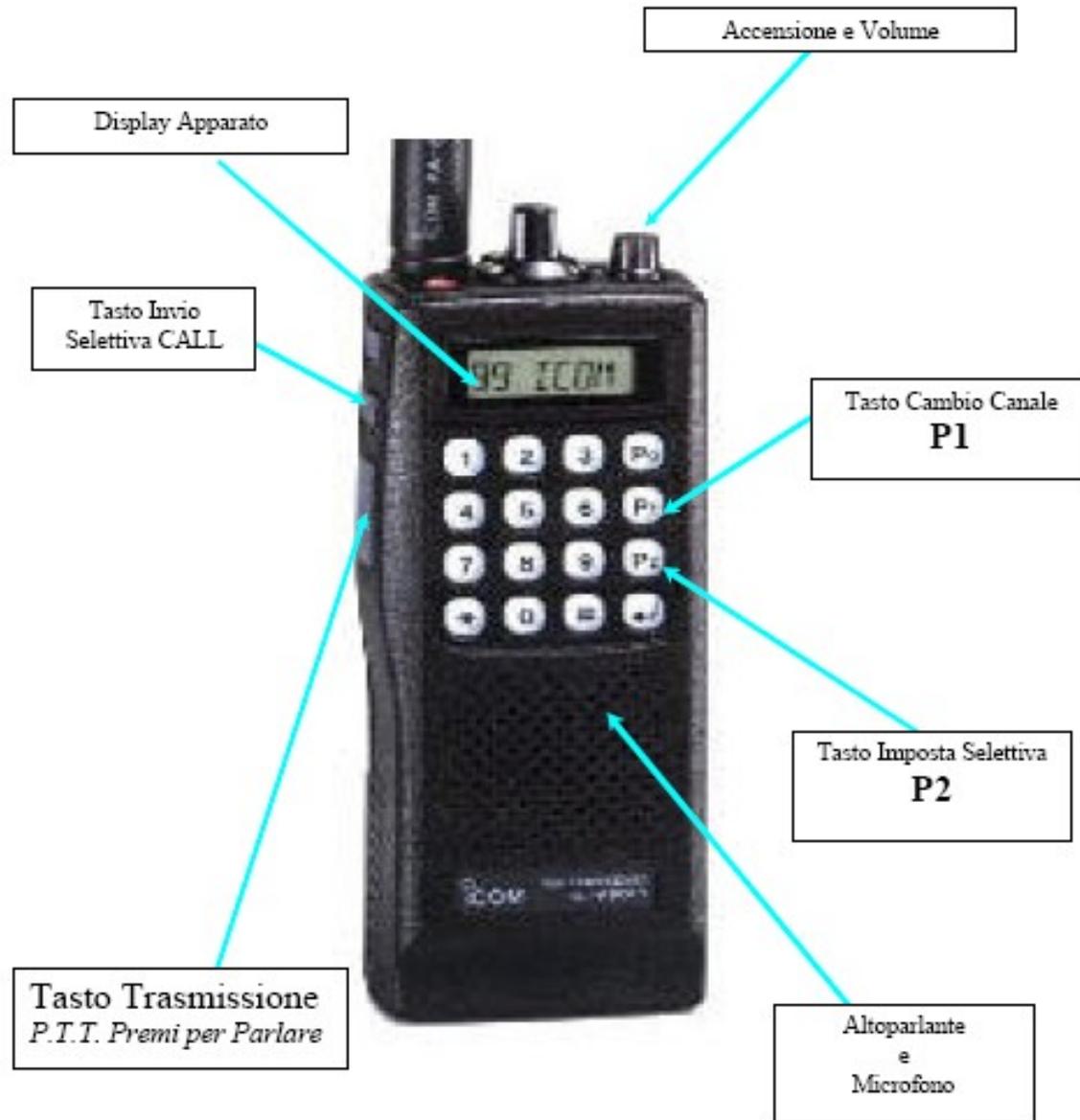
Radio Portatile Icom IC H16T



Radio Portatile Icom IC F31 gt



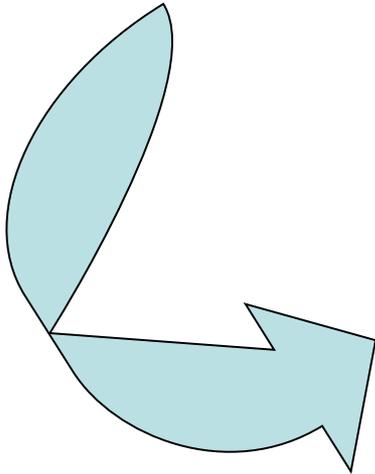
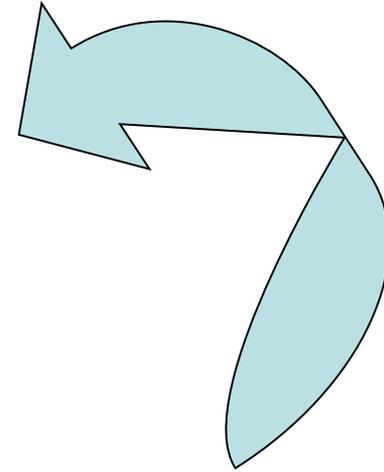
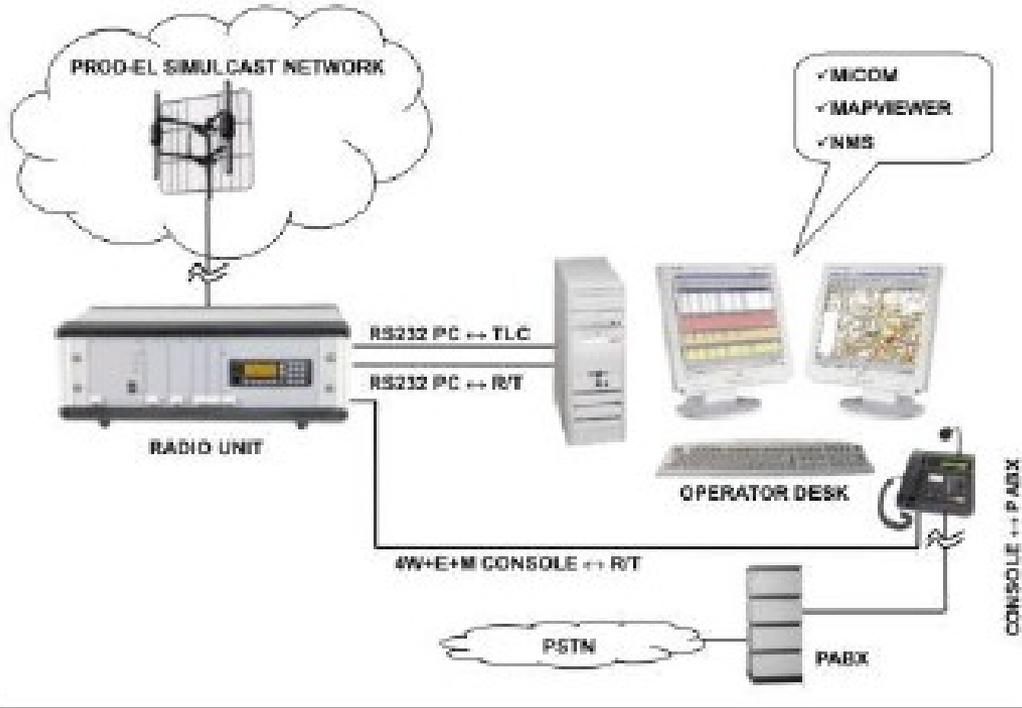
Radio Portatile Icom IC F30 1t



Suem 118 - Padova



Based on Single Operator Ecos Communication Centre



I canali attualmente assegnati dal Ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni e impiegati sono:

- Ch 03 Padova 1 : Normali Operazioni h24;
- Ch 04 Padova 2 : Manifestazioni e Grandi Eventi, Calamità/Emergenza;
- Ch 13 Padova : Uso Diretta in caso di guasto stazioni ripetitrici.

Ad ogni inizio turno controllare il canale radio impostato e il volume dell'apparato stesso.

Il Protocollo Operativo del SUEM 118 della Provincia di Padova utilizza il seguente sistema di codifica suddiviso secondo:

Codici Operativi delle Ambulanze : Fase Intervento

- 01 Partenza dall' Ospedale - Inizio Servizio
- 02 Arrivo sul Luogo di Intervento
- 03 Partenza dal Luogo di Intervento + Valutazione Sanitaria
- 04 Arrivo in Ospedale
- 05 Liberi ed Operativi
- 06 Non Operativi per veri motivi (Rifornimento, Pulizia Mezzo , ecc)
- 07 Trattamento Medico Sanitario in Corso

Codici Valutazione Sanitaria dei Pazienti in Rientro dal Luogo di Intervento :

- 20 Infortunato che Rifiuta il Ricovero – Soggetto che NON Necessita di Intervento;
- 21 Infortunato da Ospedalizzare non Urgente - Forma Morbosa di Grado Lieve;
- 22 Infortunato da Ospedalizzare con Urgenza - Forma Morbosa Grave;
- 23 Infortunato da Ospedalizzare con Estrema Urgenza in PERICOLO di VITA e Compromissione delle Funzioni Vitali;
- 24 Infortunato Deceduto;

Codici Definizione della Criticità dell'Intervento :

- Bianco: Intervento non Critico - si definisce non critico un servizio che con ragionevole certezza non ha necessità di essere espletato in tempi brevi; si utilizza quando si TRASPORTA una Persona
- Verde: Intervento poco Critico ma Abbisogna di Soccorso - un Intervento differibile
- Giallo: Intervento mediamente Critico che Abbisogna di Soccorso immediato - un Intervento indifferibile
- ROSSO: Intervento molto Critico ESTREMA URGENZA per Compromissioni delle Funzioni Vitali
- Blu: In avvicinamento verso un non ben determinato luogo

Preciso che quanto appena scritto rispecchia la normativa e la descrizione fornita dal SUEM118 di Padova e attualmente ancora in vigore.

Proposta Rete Radiocomunicazioni in ambito di Emergenza – Maxi-emergenza, Incidente Maggiore... e Calamità.... Ecc :

Rete Provinciale :

solo comunicazioni radio tra la Centrale Operativa che gestisce l'emergenza simulata, la Sala Operativa del Comitato di Padova ed eventuali mezzi C.R.I. in arrivo da e per.....;

Rete Locale d'Area :

solo comunicazioni tra la Centrale Operativa, i Mezzi CRI e le Squadre operanti sui vari scenari dell'esercitazione o emergenza;

Rete Ausiliaria :

solo comunicazioni tra la Sede C.R.I. o C.O. negli scenari di operazione e responsabili vari.

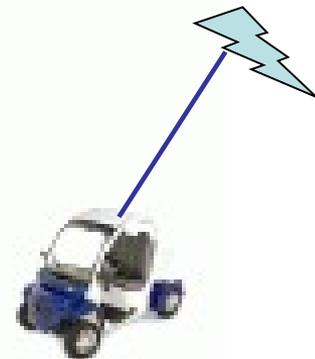
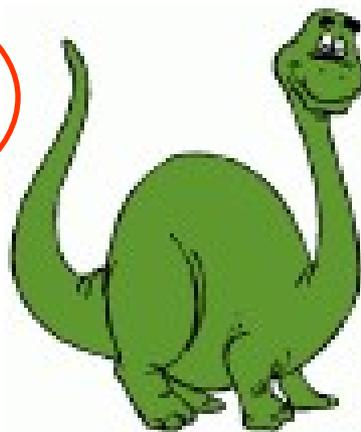
... _ _ ... = SOS

Ricorda Prima di Parlare.... :

Ascolta, Ascolta, Ascolta

*Parla solo se necessario e
quando è il momento...*

Help me!



*Grazie per l'attenzione e
la collaborazione,*

Arrivederci ...best 73 de Massimo M. iz3dvw