

## **Soluzione PLAN - JAMMING per gestione rete cellulare**

La crescente necessità espressa nel mondo per una semplificazione delle telecomunicazioni e delle tecnologie hanno caratterizzato una migliore qualità della vita ma in alcuni casi, come la security, hanno reso molto complesso il loro controllo e la loro gestione. Su questa ultima necessità nasce la soluzione integrata "Plan-Jamming" per il sistema avanzato di blocco e gestione delle chiamate cellulari GSM e di tutti i tipi di cellulari del mondo.

La necessità di poter bloccare e controllare le comunicazioni dei telefoni cellulari sono richieste in ambito militare, unità speciali di polizia, protezione convogli, sale conferenze e carceri.

Per quanto riguarda l'applicazione nelle carceri bisogna tenere conto che visto l'evolversi della tecnologia di costruzione degli apparati telefonici, sempre più potenti e piccoli come computer, è necessario proteggere le comunicazioni con tecnologie e sistemi altamente professionali. I criminali oggi gestiscono tutte le loro attività criminali dall'interno delle strutture carcerarie così da poter ostacolare il processo di indagine e restare sempre informati/aggiornati sulle azioni che avvengono all'esterno.

Il sistema integrato e ingegnerizzato "Plan-Jamming" per l'applicazione specifica nei carceri, permette di bloccare una rete cellulare GSM tagliando ogni forma di comunicazione tra unità mobile e cella di trasmissione.

Ogni segnale cellulare nelle vicinanze dell'area protetta da "Plan-Jamming" sarà totalmente bloccato e la cella telefonica non sarà più abilitata a ricevere o fare telefonate.

### **Unità Cellulare PLAN - JAMMING**

L'unità del sistema integrato per la gestione dei telefoni cellulari consiste in un armadio rack 19" completo di tutti i componenti necessari per l'utilizzo degli elementi di campo che così si può riassumere:

- unità di rilevazione cellulare completa di antenne
- unità di gestione del segnale di disturbo
- software di applicazione e controllo
- terminale di supervisione
- software di management

I componenti di campo, differenti tra loro per applicazione, opportunamente posizionati all'interno dell'ambiente sono in grado di creare una fonte di disturbo mirata, per impedire qualsiasi tipo di traffico cellulare.

Quando il sistema di rilevazione dei cellulari e l'unità di monitoraggio rilevano un tentativo di utilizzo del telefono cellulare per avviare una sessione di comunicazione, l'unità di controllo si incarica immediatamente di interrompere e bloccare la sessione con un'azione di disturbo del segnale per alcuni secondi. Il sistema è in grado di disturbare una specifica sessione di

**TSecNet srl**

[www.tsecnet.com](http://www.tsecnet.com)  
[info@tsecnet.com](mailto:info@tsecnet.com)

#### **TSecNet Italy - Headquarter**

Sede operativa: Via del Caucaso 21, 00144 Roma  
Tel:+390697271110 Fax:+390654221902  
R.E.A: 1268375  
C.F./P.IVA 10969081008.  
Banca: Monte dei Paschi di Siena  
IBAN: IT 98 Q 01030 03221 000001112132  
Codice BIC: PASCITMMXXX - CODESWIFT:PASCIMMROM

#### **ME and Africa Office TSecNet - Israel**

Tel.: +972 52 6887008

#### **South America Office TSecNet - Chile**

Tel: +56 9 9689 6962



comunicazione non autorizzata senza comunque interferire con la trasmissione autorizzata di un altro cellulare.

L'unità "Plan-Jamming" è stata progettata per bloccare le reti GSM,UMTS e CDMA e tutti i tipi di cellulare del mondo, sia in ricezione che in trasmissione utilizzando un controllo a microprocessori per la programmazione di PLL e DDS . L'unità di controllo basata su DDS può essere programmata per trasmettere fino a 36 canali nella banda dei cellulari 250Khz con una estrema velocità di switch tra loro. La potenza di trasmissione può essere regolata mediante intervento di tecnico specializzato tra 5W e 100W con step di 1dB per ogni singolo canale al fine di poter ottimizzare\garantire la copertura degli ambienti sia interni che esterni. Le antenne opportunamente posizionate all'interno\esterno dell'area da proteggere generano, tramite il sistema CCJ, segnali di rumore per tagliare ogni forma di comunicazione pertanto sui display dei cellulari apparirà la scritta "no servizio".

Diverse versioni/applicazioni/personalizzazioni del software di gestione sono disponibili per le molteplici esigenze del sito da proteggere.

Sarà per esempio possibile:

creare zone abilitate all'uso dei cellulari per il personale del carcere

creare zone con servizio attivo di disturbo non continuativo

posizionare particolari sensori di captazione segnale cellulare che si accendono automaticamente quando viene rilevato il traffico telefonico

abilitare in maniera selezionata e puntuale i vari telefoni cellulari

creare un centro di monitoraggio traffico con archiviazione delle comunicazioni

fig 1: Soluzione Proposta **(RISERVATO)**

### **Processo funzionale della soluzione per i carceri:**

- Il sistema di supervisione è abilitato per avere la lista relativa ai numeri di telefono (rubrica), che sono ammessi / non ammessi (white/black list) per avviare una chiamata cellulare dal sito del carcere.
- La registrazione di ogni telefono cellulare, presente nell'area della prigione, viene rilevato e registrato nel Server di controllo e monitoraggio del sistema.
- Nel caso in cui un telefono cellulare, all'interno dell'area controllata, tenta di avviare una chiamata il sistema di monitoraggio verifica immediatamente la rubrica black/white list e se il telefono è autorizzato permette la chiamata altrimenti ne blocca immediatamente la trasmissione/ricezione. Se il telefono sopra descritto è autorizzato nessun ulteriore controllo (opzione) viene attivato. Se la risposta è negativa, il sistema acquisisce la frequenza del telefono cellulare e la invia al sistema di controllo DF (Direction Finder)
- Il sistema DF è la parte di controllo e di monitoraggio del Server che verifica se la chiamata non autorizzata è stata effettuata dalla zona della prigione o dalle aree limitrofe al carcere in aree protette.

**TSecNet srl**

[www.tsecnet.com](http://www.tsecnet.com)  
[info@tsecnet.com](mailto:info@tsecnet.com)

#### **TSecNet Italy - Headquarter**

Sede operativa: Via del Caucaso 21, 00144 Roma  
Tel:+390697271110 Fax:+390654221902  
R.E.A: 1268375  
C.F./P.IVA 10969081008.  
Banca: Monte dei Paschi di Siena  
IBAN: IT 98 Q 01030 03221 000001112132  
Codice BIC: PASCITMMXXX - CODESWIFT:PASCIMMROM

#### **ME and Africa Office TSecNet - Israel**

Tel.: +972 52 6887008

#### **South America Office TSecNet - Chile**

Tel: +56 9 9689 6962



Se la risposta a quanto sopra è positiva, viene inviato l'allarme appropriato al sistema di supervisione con le relative informazioni.

- Il sistema di controllo e di monitoraggio indica al sistema Plan-Jamming di interrompere la chiamata con la frequenza specificata, la chiamata non autorizzata viene interrotta.
- I dettagli delle chiamate vengono archiviati e sono disponibili per ulteriori analisi attraverso il CDM (Call Data Mining) del sistema. Il modulo CDM è facoltativo.
  - *Possibilità di creare una rete di comunicazione tra diversi carceri in modo tale da poter avere un unico centro di regia per il controllo/gestione del traffico telefonico cellulare.*
  - **Etc... (RISERVATO)**

RISERVATO

**TSecNet srl**

[www.tsecnet.com](http://www.tsecnet.com)  
[info@tsecnet.com](mailto:info@tsecnet.com)

**TSecNet Italy - Headquarter**

Sede operativa: Via del Caucaso 21, 00144 Roma  
Tel:+390697271110 Fax:+390654221902  
R.E.A: 1268375  
C.F./P.IVA 10969081008.  
Banca: Monte dei Paschi di Siena  
IBAN: IT 98 Q 01030 03221 000001112132  
Codice BIC: PASCITMMXXX - CODESWIFT:PASCIMMROM

**ME and Africa Office  
TSecNet - Israel**

Tel.: +972 52 6887008

**South America Office  
TSecNet - Chile**

Tel: +56 9 9689 6962