



CASE STUDY

# Tecnologie wireless che competono con la fibra: un caso di successo in ambito rurale

Connetta S.r.l. è un operatore di telecomunicazioni regionale con sede nel Lazio, attivo nel mercato della connettività residenziale e aziendale. Serve oltre 3.500 clienti distribuiti in 3 province situati in una valle appenninica, una zona caratterizzata da condizioni meteorologiche difficili come vento forte, temporali e improvvisi sbalzi di forti attività elettriche.

Nonostante la forte diffusione della connettività cablata — soprattutto in fibra FTTC e FTTH — Connetta con il supporto di Aikom Technology, ha scelto di puntare su una rete wireless avanzata per garantire prestazioni affidabili e concorrenziali in un contesto morfologico complesso.



**CONNETTA**  
*Felici di navigare!*



"Abbiamo sempre dovuto competere con la fibra. Grazie a Cambium Networks possiamo offrire prestazioni simili con il wireless, anche in territori difficili."

— Antonio Rosa,  
Amministratore Unico,  
Connetta S.r.l

## La Sfida

La sfida principale per Connetta era duplice:

- Affidabilità in ambienti critici: le condizioni ambientali della zona, con frequenti eventi atmosferici estremi, rendevano difficile mantenere un servizio stabile con tecnologie standard.
- Competizione diretta con la fibra: essendo l'area già ampiamente coperta da reti cablate, Connetta doveva offrire servizi wireless in grado di eguagliare le prestazioni della fibra, soprattutto per applicazioni ad alta intensità di banda come video streaming, gaming e smart home.

Con le tecnologie precedenti (ePMP 2000), l'ISP era riuscito a fornire fino a 50 Mbps per cliente, con ogni radio che serviva circa 60 utenti. Ma con la crescita della domanda e l'innalzamento delle aspettative, era necessaria una trasformazione tecnologica.

## La Soluzione

Connetta ha adottato un approccio progressivo all'ammodernamento della rete, basandosi su soluzioni Cambium Networks per ottenere scalabilità, performance e controllo centralizzato:

### Fase 1: ePMP 3000 e Force 300 (dal 2020)

- Implementazione su tutti i 38 ripetitori
- Connessioni più stabili e scalabili (oltre 100 utenti per radio)
- Maggiore efficienza nei picchi di traffico

### Fase 2: Aggiornamento con ePMP 4000 (dal 2024)

- Adozione dei primi link ePMP 4500 sui ripetitori più stressati
- Possibilità di offrire contratti fino a 300 Mbps per utente, portando la rete wireless allo stesso livello delle connessioni FTTC/FTTH
- Integrazione con Force 400
- Compatibilità con i nuovi CPE Force 400, ma anche supporto per i dispositivi 300 esistenti, per garantire una migrazione fluida e progressiva

### Sicurezza di rete e servizi gestiti

- Adozione del Cambium Protection Pack, basato sul dispositivo NSE (Network Service Edge), che integra:
- SD-WAN intelligente
- Firewall avanzato con protezione contro intrusioni (IDS/IPS)
- Servizi di rete come DHCP, DNS, RADIUS



## #4KPowerPlay



*Grazie al Cambium Protection Pack e al dispositivo NSE, possiamo affiancare alla connettività anche servizi di sicurezza di rete, ampliando la nostra offerta per le PMI. È un valore aggiunto che ci consente di differenziarci in un mercato sempre più attento alla protezione dei dati e alla continuità operativa."*

— Antonio Rosa,  
Amministratore Unico,  
Connetta S.r.l

- Soluzione ideale per pacchetti business che includono:  
Connettività primaria in fibra (GPON)  
Backup wireless  
Rete Wi-Fi aziendale  
Sicurezza informatica gestita

### Gestione unificata con cnMaestro

- Tutti i dispositivi sono gestiti tramite cnMaestro™ (versione base e X), con provisioning centralizzato, monitoraggio delle performance e supporto remoto.

### Risultato sul campo

I risultati ottenuti da Connetta con l'introduzione della serie ePMP 4000 parlano da soli:

- Connessioni fino a 300 Mbps per utente, con piani che competono direttamente con la fibra
- Stabilità garantita anche in condizioni atmosferiche difficili (vento, pioggia, temperature estreme)
- Bassa latenza e alta affidabilità per applicazioni in tempo reale come gaming online, smart TV e domotica
- Continuità operativa durante l'upgrade grazie alla compatibilità con i CPE esistenti

La rete è in costante espansione: ogni mese vengono attivati nuovi link ePMP 4000, con una strategia di sostituzione progressiva dei dispositivi legacy.

## Prodotti utilizzati:

- ePMP 3000 con CPE Force 300
- ePMP 4500
- Force 400 CPE
- Network Service Edge (NSE) con Cambium Protection Pack
- cnMaestro™ (base e X)

“Con cnMaestro gestiamo una rete complessa con semplicità. Ogni link, CPE o ripetitore è sotto controllo da un'unica dashboard.”  
— Antonio Rosa, Connetta S.r.l.

*“Cambium, come sempre, ha saputo valorizzare le competenze e le specificità dei partner di canale. Questa sinergia, unita alla solidità delle tecnologie del brand, porta soluzioni di connettività sicure e affidabili ad operatori e clienti finali, superando le sfide anche negli scenari più complessi.” (Marco Bracci - Product Manager area wireless - Aikom Technology) .*

## Il valore di ONE Network

Il caso di Connetta dimostra la potenza della Cambium ONE Network: una piattaforma convergente che integra Wi-Fi, switching, sicurezza, SD-WAN e wireless fisso in un'unica architettura gestita via cloud.

Con un'esperienza IT unificata e strumenti avanzati di visibilità e automazione, Connetta ha potuto semplificare le operazioni, migliorare l'efficienza e offrire servizi di altissima qualità anche con risorse limitate.



## Cambium Networks

Cambium Networks consente ai service provider, alle imprese, alle organizzazioni industriali e alle amministrazioni pubbliche di offrire esperienze digitali eccezionali e connettività ai dispositivi. La nostra piattaforma ONE Network semplifica la gestione delle tecnologie a banda larga cablate e wireless e delle tecnologie di rete periferiche di Cambium Networks. I nostri clienti possono concentrare le loro risorse sulla gestione del business piuttosto che sulla rete. Offriamo una connettività che, semplicemente, funziona.