

## Case Study



## Una dorsale wireless per assicurare trasmissioni audio-video efficienti e sicure nei 25 comuni gardesani del Consorzio Garda Uno

L'azienda Garda Uno SpA, nata come Consorzio nel 1974 allo scopo di provvedere alla tutela ecologica del Lago di Garda, oggi offre progettazione, realizzazione e gestione di sistemi integrati ambientali per l'area gardesana.

Con lo scopo di ottimizzare le risorse e ridurre i costi legati agli spostamenti sul territorio, necessari per presenziare alle riunioni presso la sede di Padenghe sul Garda, il Consorzio ha manifestato **l'esigenza di dotare la propria struttura e i singoli comuni di un impianto di videoconferenza.**

In una fase iniziale Garda Uno ha deciso di coinvolgere nel progetto solo uno dei Comuni: il sistema sarebbe servito da "test" per un eventuale allargamento del servizio anche ad altre aree consorziate.

Il Comune di Tignale, a causa della distanza che lo divide dalla sede di Garda Uno e per la particolare e sfavorevole conformazione geografica del territorio, rappresentava il test ideale per il nuovo sistema di comunicazione.

### La Soluzione

Il progetto è stato affidato a b! SpA che ha progettato e installato una **dorsale wireless tra la sede di Garda Uno**, situata a Padenghe sul Garda (BS) e **il Municipio di Tignale** (BS). A causa della mancanza di una rete ADSL affidabile sul territorio, la scelta è ricaduta sulla **tecnologia radio.**

### AREA APPLICATIVA

Unified Communication & Collaboration

### SETTORE

Settore Privato - Utility

### PROFILO CLIENTE

Garda Uno SpA è un'azienda pluriservizi in grado di offrire progettazione, realizzazione e gestione di sistemi integrati ambientali.

### I PARTNER



### IN BREVE

#### Necessità

Ridurre i costi legati agli spostamenti del personale sul territorio e mettere in comunicazione diretta le varie sedi del Consorzio, ovviando alle problematiche strutturali causate dal particolare contesto geologico-ambientale.

#### La Soluzione

b! SpA ha realizzato un impianto di videoconferenza supportato da una dorsale wireless che collega le sedi del Consorzio Garda Uno.

Coprendo una tratta di circa 30 Km e offrendo un'alta definizione del segnale audio-video, consente comunicazioni estremamente efficaci e dall'effetto immersivo. A tutto vantaggio della produttività aziendale.

## Tre tratte radio per una distanza complessiva di circa 30 Km, che collegano punti in «visibilità ottica» non diretta.

Durante il sopralluogo, è emerso che i due punti interessati dalla trasmissione non erano in “visibilità ottica” diretta. Per questo motivo è stato necessario realizzare 3 diverse tratte radio per il loro collegamento: la prima tra la sede di Garda Uno e il castello di Padenghe (480 mt), la seconda tra il castello e il serbatoio Rocca di Manerba (7,9 km) e la terza tra il serbatoio e il municipio di Tignale (23,18 km), per una distanza complessiva di circa 30 km



Durante il sopralluogo, è emerso che i due punti interessati dalla trasmissione non erano in “visibilità ottica” diretta. Per questo motivo è stato necessario realizzare 3 diverse tratte radio per il loro collegamento: la prima tra la sede di Garda Uno e il castello di Padenghe (480 mt), la seconda tra il castello e il serbatoio Rocca di Manerba (7,9 km) e la terza tra il serbatoio e il municipio di Tignale (23,18 km), per una distanza complessiva di circa 30 km

Nei 4 punti di trasmissione sono stati installati 6 ponti radio Townet per la banda non licenziata a 5,4 GHz. I tecnici b! SpA hanno optato per la banda a 5,4 GHz in quanto, rispetto alla banda a 2,4 GHz, offre una potenza più elevata e una più ampia disponibilità di canali (11 contro 3).

Per assicurare il passaggio della comunicazione, nei due punti di trasmissione intermedi (Castello di Padenghe e serbatoio Rocca di Manerba) sono stati installati 2 diversi ponti radio.

I ponti radio scelti per le due tratte più brevi dispongono di antenne integrate; per l’ultima tratta è stato necessario installare antenne più potenti, sempre nel completo rispetto delle normative vigenti (massimo 1 Watt all’uscita dell’antenna).



I ponti radio sono stati collocati sui tetti della sede di Garda Uno e del municipio di Tignale; per il Castello e il serbatoio è stato invece necessario ancorarli ad alcuni pali opportunamente posizionati per lo scopo.

Vista l’importanza storico-artistica dei siti coinvolti nel progetto, grande attenzione è stata riservata al rispetto dei vincoli paesaggistici.

Per la tratta più breve, quella di circa 500 mt, il sistema di trasmissione radio è in grado di assicurare una velocità pari a 40Mbit, mentre per il percorso più lungo, per ovvie ragioni di portata del segnale, sono stati raggiunti i 10 Mbit.

Un **sistema di crittazione dei messaggi mediante algoritmi**, configurato dai tecnici b! in fase di installazione, assicura un’elevata sicurezza alla connessione.

Per quanto riguarda le soluzioni di videoconferenza, sono stati installati **due kit Polycom**: il primo presso la sala riunioni di Garda Uno e il secondo all'interno del municipio di Tignale. Il kit comprende anche una telecamera brandeggiabile, che può essere comandata (movimento e zoom) da entrambe le postazioni di videoconferenza. L'alta definizione del segnale audio-video generato consente di ottenere un completo e soddisfacente **effetto immersivo durante la comunicazione**, caratteristica importante in un'ottica di miglioramento della produttività e di facilitazione dei processi decisionali.



**L'effetto immersivo del sistema di videoconferenza consente di migliorare la produttività e facilitare i processi decisionali degli incontri.**

#### **I punti di forza**

I professionisti di b! SpA sono stati in grado di assicurare un collegamento radio efficiente ed affidabile, nonostante le difficoltà oggettive inizialmente riscontrate, dovute alla particolare conformazione del territorio da coprire. Grazie al nuovo sistema di videocomunicazione, il personale del comune di Tignale ora non ha più la necessità di recarsi fisicamente presso la sede del Consorzio per presenziare alle riunioni o per qualsiasi altra attività.

Inoltre, la possibilità di condividere e di modificare in tempo reale documenti, presentazioni e video da entrambe le postazioni di videoconferenza permette ai partecipanti di interagire tra loro in modo naturale e dinamico. L'alta qualità audio-video è garantita dall'importante valore tecnologico dell'impianto di videoconferenza Polycom.

**Un impianto scalabile a seconda delle esigenze di Garda Uno, ampliabile con altri servizi senza ulteriori costi strutturali.**

Il sistema realizzato da b! per Garda Uno SpA presenta un altro importante punto di forza: si tratta di una **struttura completamente modulare, ampliabile e customizzabile** a seconda delle esigenze del Consorzio. Nel momento in cui gli altri comuni del Consorzio avranno l'esigenza di disporre dello stesso servizio di videoconferenza realizzato per Tignale, sarà sufficiente predisporre un solo punto di comunicazione radio da connettere alla dorsale già esistente.

Inoltre, **il sistema è facilmente integrabile con altri importanti servizi**, che possono affiancarsi alla videoconferenza senza ulteriori costi strutturali: ad esempio, monitorare con una soluzione di videosorveglianza i serbatoi idrici e le prese degli acquedotti gestiti dal consorzio Garda Uno, oppure dotare le sedi dei comuni aderenti di totem multimediali per l'inoltro di richieste e di documenti da parte dei cittadini. Tutte queste iniziative sono attualmente al vaglio di Garda Uno.

## **b! SpA**

### **Sede Legale e Direzione:**

Via Roveggia, 83 - 37136 Verona

Tel. +39 045 8288111 - Fax +39 045 8288124

### **Uffici:**

Roma Via della Maglianella, 65/D - 00166 Roma

Milano Via degli Artigianelli, 10 - 20159 Milano

Torino Corso Giovanni Lanza, 94 - 10133 Torino

Venezia Via Riccardo Lombardi, 2/3 - 30020 Marcon (VE)

Pordenone Corso Italia, 70 - 33080 Porcia (PN)

Napoli Centro Direzionale Isola F3 - 80143 Napoli

Bari Strada Provinciale per Casamassima, Km 3000

70010 Valenzano (BA) c/o Tecnopolis CSATA – Edificio H

Sito web [www.b-intouch.it](http://www.b-intouch.it)