

Connettività wireless per la protezione delle isole dell'Arcipelago Toscano



“Siamo molto soddisfatti dei risultati raggiunti grazie al progetto implementato da Simtel, che ci ha permesso di usufruire di servizi chiave per una gestione ottimale di una realtà complessa e articolata come quella del Parco dell'Arcipelago Toscano.”

GIAMPIERO SAMMURI,
PRESIDENTE,
ENTE PARCO

La sfida

IL PARCO NAZIONALE DELL'ARCIPELAGO TOSCANO, nato nel 1996, si estende su un'area di 79.160 ettari tra le province di Livorno, Grosseto e l'area a mare. È uno dei Parchi Nazionali italiani con la più forte integrazione tra terra (22%) e mare (78%) e il maggior numero di isole, significativamente distanti e diverse tra loro, ricche di specie endemiche da salvaguardare. Nel 2014 l'Ente Pubblico che gestisce il Parco ha indetto una gara per il monitoraggio e la videosorveglianza di tutte le aree marine protette all'interno delle isole dell' Arcipelago Toscano. L'area interessata comprende, partendo da nord, le splendide isole di Gorgona, Capraia, Elba, Pianosa, Montecristo, Giglio e Giannutri. Oltre che per la videosorveglianza la rete doveva anche garantire copertura Wi-Fi all'interno di alcune isole.

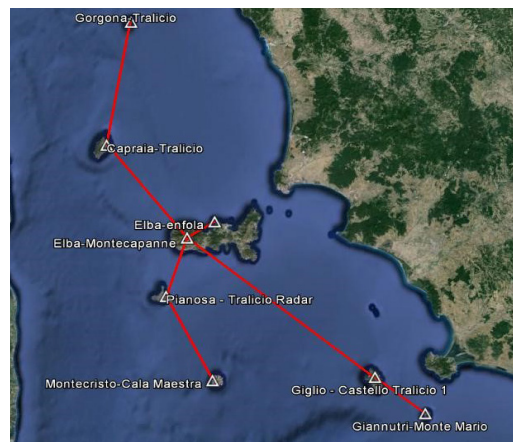
Si trattava di un progetto particolarmente complesso, caratterizzato anche da notevoli difficoltà logistiche, data la necessità di raggiungere i vari siti via mare e successivamente a piedi, scalando zone rocciose e con condizioni meteo spesso proibitive. Inoltre la gran parte delle postazioni sono state alimentate con energie alternative (fotovoltaico ed eolico) aumentando conseguentemente la complessità del sistema e la necessità di renderlo il più affidabile possibile.

La gara è stata vinta dal Gruppo Simtel, contractor toscano che opera nel mondo delle TLC, con il massimo del punteggio tecnico per la scelta della soluzione di interconnessione tra le isole e la distribuzione del segnale. Simtel ha utilizzato prodotti Cambium Networks e ancora oggi prosegue, ove necessario, ad ampliare e migliorare l'infrastruttura con nuovi prodotti, capaci di garantire, oltre a performance elevate, un grado di protezione ad acqua e polvere di livello IP67.



La soluzione

LA RETE È COMPOSTA in sintesi da una dorsale ad alta capacità in configurazione 2+0 in Space Diversity alla frequenza di 7GHz in banda licenziata, da una serie di collegamenti in banda libera a 5GHz ed una serie di access point a 2.4GHz. Per la nuova dorsale di back up sono stati utilizzati nello specifico i Cambium Networks PTP 670, dotati di antenne da 60 e 90 cm con copertura di tratte sul mare fino a 54 km, mantenendo comunque ottime performance in termini di stabilità e affidabilità.



Schema geografico di dorsale 7GHz

La rete Cambium Networks, oltre al trasporto dei flussi video delle 90 telecamere termiche e di contesto (PTZ), supporta una rete VoIP che collega le varie sedi nelle isole con un solo centralino telefonico. Inoltre opera una rete Wi-Fi per la registrazione di utenti speciali come le guide del parco e le forze dell'ordine nei casi di emergenza dove la copertura GSM non è disponibile.

Per l'installazione della componentistica hardware è stata utilizzata una procedura di assemblaggio e collaudo preventivo in azienda al fine di verificare le prestazioni alle varie temperature, simulando le condizioni di utilizzo più critiche. Data la particolare situazione ambientale tutti i tecnici di Simtel impegnate nell'installazione sono stati opportunamente formati per operare attraverso elitransporto, ove necessario dotati di Patente Nautica e hanno seguito un Corso da Rocciatori per guide alpine del CAI.

La rete viene attualmente utilizzata dal personale dell'Ente Parco, Carabinieri Forestali, Guardia di Finanza (Reparto Operativo Aereo Navale di Livorno) e dal Gruppo Simtel per la manutenzione del sistema. Nel progetto sono stati utilizzati principalmente cluster di Cambium Networks ePMP 1000 e Force 110, integrati con ePMP Force 180/200/300 e che nei prossimi mesi saranno sostituiti con le nuove ePMP Force 300-19R e ePMP 3000L.

I risultati

DI GRANDE INTERESSE tra gli ulteriori sviluppi futuri, l'installazione di nuovi collegamenti per il monitoraggio dei nidi del falco pescatore all'interno del Parco.

Giampiero Sammuri, Presidente dell'Ente Parco, ha così commentato: "Siamo molto soddisfatti dei risultati raggiunti grazie al progetto implementato da Simtel, che ci ha permesso di usufruire di servizi chiave per una gestione ottimale di una realtà complessa e articolata come quella del Parco dell'Arcipelago Toscano."

Gruppo Simtel

LA SOCIETÀ NASCE come Spin Off di una importante azienda del Mercato TLC, con competenze e professionalità acquisita e si afferma nel mercato nel proprio settore con l'acquisizione di importanti contratti sia nella divisione Clienti TOP che nello Small & Medium Enterprises.

Il Gruppo Simtel, forte delle esperienze nel settore Sanità Project Finance, consente di acquisire e rafforzare le conoscenze di tipo giuridico, economico, finanziario e di management essenziali per governare le criticità e per realizzare e gestire operazioni di partnership pubblico-privato bancabili e sostenibili nel medio-lungo termine.

<http://www.grupposimtel.com/it/index.php>



Cambium Networks

CAMBIUM NETWORKS (NASDAQ: CMBM) è un fornitore leader globale di soluzioni per la connettività wireless, capaci di stabilire connessioni efficaci tra persone, luoghi e cose. Ha sviluppato un ecosistema wireless end-to-end composto da piattaforme affidabili, scalabili, sicure e gestibili dal cloud, che offrono le migliori prestazioni anche in condizioni difficili. Cambium Networks consente ai service provider e agli operatori di rete industriali e governativi di creare connettività intelligente. Il continuo impegno di Cambium Networks per l'innovazione e la diffusione dell'accesso wireless è dimostrato dai milioni di apparati radio installati in migliaia di reti a beneficio delle comunità in tutto il mondo. Cambium Networks, con sede a Chicago e con centri di ricerca e sviluppo negli Stati Uniti, Regno Unito e India, vende attraverso una rete di distributori globali di fiducia.

www.cambiumnetworks.com

