

# Videoanalisi avanzata per la biodiversità del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano



## LA PROBLEMATICAZIONE

**L**e Capitanerie di Porto dell'Arcipelago Toscano dispongono di un nuovo importante sistema video di monitoraggio e controllo; un progetto articolato e complesso che ha visto l'inaugurazione del sistema nell'Agosto dello scorso anno. Realizzato con l'utilizzo di tecnologie fornite dalla società Bettini, il sistema ha l'obiettivo di contrastare gli accessi illeciti alle aree protette, i vandalismi, le attività di bracconaggio e la pesca di frodo, che minano i delicati equilibri naturali dello straordinario patrimonio di biodiversità del Parco; non ultimo il monitoraggio e l'ascolto di alcune specie ornitologiche ed in particolare dei Falchi Pescatori, tornati dopo decenni a nidificare nella riserva marina.

La trasmissione dei segnali si basa su una infrastruttura wireless in grado di veicolare verso la sede dell'Ente Parco le immagini catturate da postazioni di ripresa costituite da

Telecamere Termiche in grado di rilevare imbarcazioni a distanze di chilometri nella più completa oscurità ed in qualsiasi condizione atmosferica.

## LA SOLUZIONE

Un evoluto sistema di Videoanalisi processa le immagini fornendo un valido ed indispensabile supporto all'attività di controllo e sorveglianza del Personale delle Capitanerie di Porto preposte alla sicurezza, finalizzato alla prevenzione, dissuasione e repressione di condotte illecite dolose. Ulteriori telecamere fisse e mobili offrono dettagliate immagini di contesto destinate al monitoraggio a salvaguardia di specie protette di uccelli quali ad esempio il Falco Pescatore, che ha ritrovato dopo circa 40 anni proprio negli splendidi promontori della riserva naturale Diaccia Botrona, il suo habitat naturale. Ulteriori peculiarità che hanno reso questo impianto unico nel suo genere sono la complessità e la criticità di instal-

lazione che Gruppo Simtel di Firenze, il System Integrator che ha realizzato l'impianto, ha dovuto affrontare: dalla mancanza di alimentazione di rete, che ha reso necessario l'impiego di particolari sistemi ibridi eolico/fotovoltaico, ai problemi logistici (spesso i punti di installazione sono situati in luoghi molto impervi e difficili da raggiungere). Gruppo Simtel ha superato qualunque criticità con eccellenti risultati, a conferma della sua grande professionalità e competenza.

## IL VANTAGGIO

La soluzione progettuale era finalizzata a dotare l'Ente Parco di un innovativo Sistema Tecnologico Integrato in grado di rispondere ai fondamentali requisiti di espandibilità e scalabilità richiesti, garantendo una qualità costante nel tempo a salvaguardia degli importanti investimenti fatti.

L'impianto è gestito da cinque Sale Controllo situate presso le Capitanerie di Porto facenti parte e operanti



nell'Arcipelago, oltre alla principale PNAT (c/o Enfola) alla quale è demandato il compito della gestione e supervisione dell'intero sistema e presso la quale si trovano i server di Storage di tutte le immagini. Da tutte le Sale Controllo è possibile gestire le segnalazioni di allarme generate dalle Termocamere, attivare il Personale preposto per un intervento mirato e veloce, la diagnostica ed il corretto funzionamento delle unità di alimentazione locali, nonché dei vari ripetitori costituenti i nodi dell'infrastruttura wireless, le immagini "live" delle telecamere di contesto, l'accesso agli streaming video registrati e archiviati localmente, le registrazioni Video di centrale e la riproduzione contemporanea delle stesse per una corretta e dettagliata ricostruzione degli eventi.

Questo impianto rappresenta una naturale evoluzione dei concetti stessi di videosorveglianza; la competenza e la conoscenza da parte di chi si è occupato dello studio e dello sviluppo del sistema e delle potenzialità delle nuove tecnologie disponibili, ha permesso di dare risposte immediate e sempre coerenti alle molteplici esigenze dell'Ente Parco, che non si limitano soltanto ad assicurare un incremento del livello di sicurezza dei beni e del patrimonio della collettività, ma si spingono a contrastare le attività illecite di bracconaggio notturno, la non osservanza dei divieti di transito e/o approdo in aree interdette alla navigazione, il controllo e la regolamentazione dei flussi turistici ed il monitoraggio video e audio ai fini di studio di particolari specie protette di uccelli; tutto ciò si traduce in un'importante valorizzazione del territorio e delle sue straordinarie risorse.

BETTINI [www.bettinivideo.com](http://www.bettinivideo.com)



Le Capitanerie di Porto dell'Arcipelago Toscano dispongono di una soluzione avanzata per il contrasto di accessi illeciti, vandalismi, bracconaggio e pesca di frodo



La mancanza di alimentazione di rete ha reso necessario l'impiego di particolari sistemi ibridi eolico/fotovoltaico



Questa soluzione consente anche di monitorare specie protette come i Falchi Pescatori, tornati ora a nidificare nella riserva