



# Protezione perimetrale multitecnologia per una multiutility italiana “top”

## La problematica



Il gruppo A2A, 12 miliardi di ricavi e 13.200 dipendenti, gestisce la generazione, vendita e distribuzione di energia, il teleriscaldamento, la raccolta e il recupero dei rifiuti, la

mobilità elettrica e i servizi smart per le città, l'illuminazione pubblica e il servizio idrico integrato a livello nazionale. Da ormai 4 anni la stretta collaborazione tra CIAS e A2A Smart City, la divisione tecnologica del gruppo che tra le varie oggi gestisce 3.000+ telecamere pubbliche

e private, 4.100 km di Fibra Ottica, 4.000+ sensori, ha permesso di sviluppare progetti di protezione perimetrale con l'obiettivo di salvaguardare le persone, il patrimonio aziendale e la continuità di servizio per tutti i suoi utenti.



CIAS ha sviluppato progetti di protezione perimetrale per le tante infrastrutture critiche A2A disseminate nel territorio (centrali di generazione idroelettriche, a gas, stazioni di trasformazione/riciclaggio, termovalorizzatori)

## La soluzione



I siti protetti passano da un'attenta valutazione del rischio per poi identificare la corretta tecnologia di grado 3 o 4 secondo le EN50131 da applicare lungo il perimetro da proteggere. La gamma completa di CIAS permette di soddisfare la protezione di perimetri complessi e articolati adattando tecnologie miste a microonda lineare, sensori MEMS per recinzioni e radar. Tutti i sistemi sono poi interconnessi con tecnologia a fibra ottica ed abbinati a telecamere IP per la verifica degli allarmi generati.

## I benefici



I siti protetti sono **infrastrutture critiche di rilievo nazionale** come centrali di generazione idroelettriche, a gas, stazioni di trasformazione, stazioni di riciclaggio e termovalorizzatori sparsi su tutto il territorio. Si stima che siano stati protetti più di 10Km tra recinzioni, muri e condotte di approvvigionamento. La sfida più importante è stata **garantire fin dalla fase di progettazione il ROI (ritorno dell'investimento) basato sull'ammortamento tecnologico di almeno 10 anni di servizio**. Sono state quindi adottate tecnologie estremamente robuste tutte costruite in Italia presso la fabbrica CIAS di Olgiate Molgora. Una particolarità tecnica che sicuramente garantirà una lunga vita alla soluzione su recinzione SIOUX PRO2 è stata quella di posare tutti i cavi e sensori MEMS in **robusti tubi e scatole metalliche TAZ** così da prevenire ogni danno volontario o involontario. Si è anche messo un punto definitivo sul dubbio che tecnologie elettroniche così sofisticate quali MEMS e microonda potessero lavorare vicino a condotte elettriche fino a 150kV.

La stretta collaborazione prosegue per completare la parte integrazione. Tutti i dispositivi digitali CIAS possono fornire **le segnalazioni di allarme in 3 modalità: contatto, RS485 e IP garantendo la sicurezza del dato di allarme crittografato AES128 e protetto IEEE802.1X.**

Da questo livello si garantisce che la piattaforma PSIM di supervisione abbia il massimo grado di sicurezza e possa fronteggiare eventuali attacchi intrusivi.

In prospettiva questa collaborazione continuerà anche per introdurre nuove tecnologie come Synapses, l'intelligenza artificiale secondo CIAS, che correlando i sensori digitali con il flusso video RTSP delle telecamere già presenti sui siti ne adatta la sensibilità migliorando il POD (probabilità di rilevazione) e riducendo i NAR (allarmi impropri).



La gamma completa CIAS permette di soddisfare la protezione di perimetri complessi e articolati adattando tecnologie miste a microonda lineare, sensori MEMS per recinzioni e radar



Tutti i sistemi sono poi interconnessi con tecnologia a fibra ottica ed abbinati a telecamere IP per la verifica degli allarmi generati



Per garantire sin dalla progettazione il ROI (ammortamento tecnologico di almeno 10 anni di servizio) sono state adottate tecnologie estremamente robuste e posati tutti i cavi e sensori MEMS in tubi e scatole metalliche TAZ



CIAS ELETTRONICA  
<https://www.cias.it>