

## Sicurezza

## progetti

## SITI INDUSTRIALI

*Progetto video per uno stabilimento industriale in provincia di Lucca, volto a garantire la sicurezza del personale e la tutela dei beni aziendali. Il tutto nel rispetto della privacy di ogni dipendente*

## Videosorveglianza in funzione SECURITY E SAFETY

di Ariela Papadato

### DIFFICOLTÀ

*Le difficoltà incontrate dall'azienda installatrice hanno riguardato soprattutto il calcolo dei cicli di carica e di scarica delle batterie, in modo da garantire la durata per almeno due anni, la messa in opera del sistema Hyperlan in portata ottica tenendo conto dell'effetto Fresnel, la limitazione del traffico dati dalle telecamere all'NVR e da esso verso i monitor*



*Tra le caratteristiche, l'immunità dell'impianto ai disturbi di tipo elettromagnetico derivanti dagli inverter delle varie attrezzature industriali presenti nello stabilimento*

**E**sigenze di security e safety per un sito industriale che, attraverso un puntuale sistema di videosorveglianza, monitora la sicurezza del personale presente all'interno dell'azienda e la salvaguardia dei beni al suo interno.

Prima della stesura del progetto, è stato necessario lo svolgimento preventivo di un'attenta analisi di tutti i processi di lavorazione, coinvolgendo operatori, manutentori e organi direttivi.

Lo studio ha portato a scegliere inquadrature tali da creare un anello di controllo intorno allo stabilimento, integrato da una sorveglianza limitata alle aree interne a rischio tecnologico.

Le immagini sono state attentamente distribuite su monitor differenziati,

*Il progetto descritto è stato finalista - per la categoria "Commercio e Industria" - nell'ambito del Premio H d'Oro 2016, organizzato dalla Fondazione Enzo Hruby*

facenti capo a specifico personale. Non manca una remotizzazione su rete MAN fino ad agenzie di sicurezza specializzate, solo in particolari intervalli orari.

Oltre alla molteplicità degli obiettivi appena citati, sono state adottate particolari soluzioni tecniche, come la decisione di utilizzare le linee di alimentazione dedicate all'illuminazione notturna e il vettore Radio-Lan per trasferire le informazioni fino ai centri di controllo.

Queste scelte hanno garantito sia una modularità/espandibilità del sistema che un'ottima affidabilità in un ambiente particolarmente difficile.

È stata ottenuta anche la competitività economica dell'offerta, necessaria a fare approvare il progetto, pur avendo inserito particolarità tecniche

notoriamente destinate a impianti più estesi, quali quelli per le aree comunali, come il software per il controllo dell'infrastruttura di rete e la risoluzione Megapixel.

Le difficoltà incontrate dall'azienda installatrice hanno riguardato soprattutto il calcolo dei cicli di carica e di scarica delle batterie, in modo da garantire la durata per almeno due anni, la messa in opera del sistema Hyperlan in portata ottica tenendo conto dell'effetto Fresnel, la limitazione del traffico dati dalle telecamere all'NVR e da esso verso i monitor.

Tra le caratteristiche, si sottolinea l'immunità dell'impianto ai disturbi di tipo elettromagnetico derivanti dagli inverter delle varie attrezzature industriali presenti nello stabilimento.

## Sicurezza

### Alimentazione tramite linee di illuminazione esistenti



GIOVANNI MORICONI, TITOLARE DI INTEGRATED SYSTEM, SI SOFFERMA SU ALCUNI ASPETTI DEL PROGETTO DA LUI CURATO

#### Su quale specifica analisi del rischio poggia la progettazione di un sistema di sicurezza destinato all'ambito industriale?

Il rischio, in questo contesto, tiene da conto della sicurezza del lavoratore nella specifica tipologia di lavoro svolto e della tutela del patrimonio aziendale, del luogo di lavoro, delle attrezzature e dei macchinari. In riferimento alla sicurezza del lavoratore, oltre ai pericoli intrinseci dei macchinari, si tiene conto anche dell'ambiente, ad esempio dell'isolamento

acustico generato dal rumore prodotto dai macchinari e dal rischio chimico generato dalle sostanze trattate. Un ambiente monitorato può, di fatto, permettere più rapidi interventi in caso di emergenza. In riferimento ai beni aziendali, il monitoraggio può permettere sia la valutazione di funzionalità delle attrezzature e dei macchinari, ma anche un controllo di produzione al fine dell'ottimizzazione della qualità del prodotto e dei servizi.

#### Come è possibile, in riferimento alle esigenze di security e safety, coniugare videocontrollo e diritto alla privacy dei lavoratori?

A seguito della specifica analisi del rischio, vengono valutate le tecnologie più idonee da adottare, tra cui riprese video ad alta risoluzione, identificazione veicoli ecc. Ad esempio, la video analisi viene utilizzata per la creazione di allarmi automatici, al fine di evitare l'errore umano e alleggerire il compito dei supervisori. Proprio in questo contesto, si scontra il diritto alla privacy del lavoratore con le esigenze di security e safety.

Fortunatamente, norme ben chiare sanciscono le linee guida per una corretta progettazione e realizzazione dei sistemi. Un'analisi bilaterale tra responsabile alla sicurezza e colleghi sindacali portano, poi, ad affinare i sistemi controllando solo le zone indispensabili e utilizzando, se necessario, funzioni quali le privacy-zone.

#### Perché si è optato per l'alimentazione tramite le linee di illuminazione già esistenti?

L'utilizzo di linee di illuminazione esistenti ha permesso di realizzare un lavoro a regola d'arte, senza compromettere la sicurezza degli installatori, che non hanno dovuto posare nuove linee in ambienti industriali con cicli di lavorazione praticamente ininterrotti. Paradossalmente, tale scelta ha ottenuto anche una maggior immunità ai disturbi elettromagnetici, dato che la ricarica delle batterie avviene durante la riduzione del ciclo di lavorazione. Inoltre, non possiamo che stupirci nell'aver ottenuto anche un risparmio economico per la committenza.



### STAFF E TEMPISTICHE

*La realizzazione è stata portata a termine da una squadra di due persone in quattro settimane lavorative, in modo da non ostacolare i quotidiani processi della committenza*

