



IMPIANTI

Unità produttiva

## Come si protegge una cava a cielo aperto

DISTESE PER UN TOTALE DI CIRCA 25 ETTARI DI TERRENO, MACCHINARI E IMPIANTI DI ESTRAZIONE CON IMMENSI RULLI DI TRASPORTO E STRUTTURE CON TORRI ALTE FINO A 20 METRI. QUESTO IL DIFFICILE SCENARIO - TOTALMENTE IN ESTERNO - DA METTERE IN SICUREZZA. VEDIAMO COME

VALERIO SALVI

**U**n sistema integrato antintrusione-video installato presso due unità produttive a cielo aperto (per l'esattezza, due cave), atte all'escavazione di una grande varietà di prodotti aggregati lapidei (ghiaia, sabbia, pietre), estese su una superficie di circa 25 ettari: per collocazione e tipologia del sito, il progetto di messa in sicurezza presenta connotati di grande complessità. A questo, poi, si aggiunge il fatto che il committente - Pattarini

Industria Lapeidei, in provincia di Mantova - ha espressamente richiesto che l'impianto di sicurezza includesse due differenti siti, distanti l'uno dall'altro, il cui monitoraggio e controllo fossero centralizzati.

La parola all'ideatore del sistema - Stefano Lancini, titolare di I.P.S. Impianti Mantova - per un'intervista in profondità. L'obiettivo? "Entrare" nel progetto e fornire ai lettori un possibile modello installativo.

**Quando è arrivato sul luogo per l'ispezione preliminare, quali sono state le prime criticità con le quali ha dovuto confrontarsi?**

Trattandosi di un ambiente esclusivamente esterno,

### Criticità

Trattandosi di un ambiente esclusivamente esterno, il fatto che fosse esposto a fattori climatici quali vento, pioggia e grandine, ha rappresentato un punto critico rilevante. Inoltre, la presenza di polvere di sabbia, nel tempo, comporta la necessità di un'attenta manutenzione di tutti gli apparati di sicurezza installati.

il fatto che fosse esposto a fattori climatici quali vento, pioggia e grandine, ha rappresentato un punto critico rilevante. Inoltre, la presenza di polvere di sabbia, nel tempo, comporta la necessità di un'attenta manutenzione di tutti gli apparati di sicurezza installati. Cerano, poi, alcune limitazioni relative alla collocazione delle apparecchiature. Limitazioni date dalla presenza di mezzi industriali - escavatori e macchine per il trasporto - manovrati da personale che, negli spostamenti, difficilmente può prestare attenzione alla presenza di sistemi di sicurezza nell'area...

**Come si presentava fisicamente il sito?**

L'estensione della proprietà è decisamente elevata: circa 25 ettari, di cui 100.000 metri quadrati per il sito di Marengo e 150.000 metri quadrati per il sito di Medole. Parliamo di intere distese di campi, dove vengono estratte enormi quantità di terra, sassi e sabbia. Qui sono, inoltre, collocati grandi macchinari e impianti di estrazione, con immensi rulli di trasporto materiali e strutture con torri alte fino a 20 metri.



Parliamo, quindi, di bacini di estrazione immensi, dove è necessario trovare soluzioni che forniscano un giusto risultato, con un equilibrio legato anche a fattori economici e capacità di investimento.

**Il requisito "base" espresso dal cliente?**

Ha espresso fin da subito necessità molto mirate, tra cui flessibilità e modularità dell'impianto nel tempo. E, infatti, in linea con tale esigenza, l'installazione del sistema principale è terminata a dicembre del 2013, ma - ad oggi - la realizzazione definitiva non è ancora giunta al termine. Ci saranno aggiustamenti, integrazioni e ampliamenti nel prossimo futuro.

**Proviamo a descrivere dettagliatamente l'impianto...**

Il sistema di protezione è stato realizzato per due unità produttive situate nella provincia di Mantova, distanti decine di chilometri l'una

dall'altra e completamente indipendenti, ma il cui monitoraggio è centralizzato negli uffici dell'azienda. Per la protezione antintrusione dei diversi locali tecnici, uffici, box e officine, sono stati installati rivelatori volumetrici interni a doppia tecnologia anti-mascheramento, oltre a contatti magnetici di apertura sulle porte di ingresso. Le rampe, i punti di accesso e le aree esterne alle strutture, sono invece protette mediante rivelatori

**La posizione delle telecamere**

Le telecamere monitorano, innanzitutto, i varchi di accesso e di uscita, mantenendo uno storico dei transiti dei veicoli. Poi ci sono alcune telecamere di dettaglio per le aree di rifornimento carburante e deposito veicoli, ma anche alle basi degli impianti, dove c'è concentrazione di linee elettriche.

