

# Telecamere e antintrusione all over IP per un campo fotovoltaico

**I**l campo fotovoltaico realizzato presso la nuova sede dell'Azienda Eneragricola Scibetta necessitava di particolare protezione, non essendo di norma presidato. Tra i principali obiettivi dell'intervento si annoverava quindi la possibilità di controllare visivamente il campo fotovoltaico in caso di allarme, attraverso un sistema di videosorveglianza. La scelta è ricaduta sulla ditta installatrice Sisac di Seregno (MB).

## LA TECNOLOGIA MESSA IN CAMPO

Tra le varie opzioni offerte in fase progettuale, il cliente ha scelto, per la protezione antintrusione, la soluzione a cavo sensibile triboelettrico (la tecnologia nasce per proteggere la recinzione dei campi aeronautici militari), mentre per la videosorveglianza il cliente ha scelto la soluzione con telecamere analogiche dotate di illuminatori infrarosso, ma collegate a videoregistratori che permettono la gestione del sistema da remoto anche in 3G (non disponendo per il momento di linea ADSL).



Le caratteristiche principali del sistema sono: la possibilità di essere connesso in rete (sia la centrale antintrusione che il videoregistratore sono gestibili in rete); l'invio di messaggio vocale e/o di SMS su linea GSM in caso di allarme o di anomalia; l'invio di email con allegata l'immagine che ha causato l'allarme e di e-mail di allarme tecnico nel caso in cui mandi l'immagine di una delle telecamere. Una difficoltà riscontrata riguarda la taratura dell'impianto a cavo sensibile a causa della mancanza di uniformità della recinzione: dovendo infatti operare su zone di copertura lunghe circa 120 metri si è dovuto mediare necessariamente tra i tratti più rigidi e quelli più flessibili.

La stesura dei cavi è stata realizzata dalla ditta Teknime di Seveso.

L'impianto è composto da un cavo sensibile solidamente fissato sulla recinzione e collegato a centrali che elaborano il segnale. La segnalazione di allarme di queste centrali viene poi portata alla vera e propria centrale antintrusione che, attraverso un combinatore GSM, è in grado di inviare le segnalazioni di allarme. Il sistema a cavo sensibile garantisce l'invincibilità della recinzione generando un allarme ad ogni tentativo di arrampicarsi o di tagliare le maglie della rete.

Si poneva però l'eventualità che potesse essere oltrepassata la rete senza toccarla. Per ovviare a questo problema e per proteggere zone critiche, quali passo carraio e fabbricato contenente i locali tecnici, sono stati installati dei rivelatori da esterno a doppia tecnologia con doppio sensore infrarosso e microonde completi di circuito antimascheramento e pet immunity.

La tipologia della rete elettrosaldata rivestita in vinile è stata protetta con due tratte del cavo sensibile. Per l'inserimento ed il disinserimento dell'impianto sono stati previsti due lettori di prossimità, mentre per la comunicazione con la centrale in locale è stata prevista una tastiera con display a cristalli liquidi all'interno del locale tecnico.

L'impianto di sicurezza è stato poi integrato con un sistema di videosorveglianza composto da 32 telecamere Night&Day dotate di filtro IR meccanico, illuminatore infrarosso ed obiettivo multifocale 6-16mm. Il videoregistratore prevede un doppio flusso di immagini per la registrazione e la gestione in rete dei video compressi nel formato H 264. Inoltre permette la connessione diretta alla rete attraverso chiavetta 3G. Nel caso in cui sia attivata la registrazione delle immagini in motion, verrà inviata allo smartphone una e-mail con allegata l'immagine che l'ha originata.

Uno degli aspetti più interessanti del sistema è la possibilità di gestire in rete sia l'impianto antintrusione, sia le immagini del sistema di videosorveglianza.

### LA PAROLA ALLA COMMITTENZA

L'utente finale Sig. Scibetta si è detto pienamente soddisfatto di quanto ottenuto e il committente Teknime, nelle persone dei Sig.ri Rigamonti e Rota, avendo già previsto di gestire l'impianto fotovoltaico attraverso la rete, ha particolarmente gradito la convergenza su IP, che offre la possibilità di poter integrare nella gestione anche la sicurezza.



A questo impianto è valsa la selezione di finalista al Premio H d'Oro 2011. Il premio è stato lanciato nel 2006 da HESA Spa ed è ora passato sotto la governance di Fondazione Enzo Hruby, che con il Premio condivide la finalità di promuovere la professionalità delle imprese di installazione e, nello specifico del Concorso, di valorizzare la qualità e l'originalità delle realizzazioni.

### IN BREVE

**Location:**

campo fotovoltaico presso l'Azienda Energetica Scibetta ad Alessandria

**Azienda installatrice:**

SISAC per impianti antintrusione e videosorveglianza - Seregno (MB), Teknime per stesura cavi - Seveso (MI)

**Tipologia e peculiarità dell'impianto:**

sistema antintrusione e di videosorveglianza di un campo fotovoltaico interamente gestibile su IP

**Peculiarità installative:**

quanto alla taratura dell'impianto a cavo sensibile, a causa della mancanza di uniformità della recinzione, dovendo operare su zone di copertura lunghe circa 120 metri, si è dovuto mediare tra i tratti più rigidi e quelli più flessibili.