datacor®
GREEN ENERGY

DOMNESTI
SOLAR FARM
green energy,
made in Transylvania



CASE STUDY

DOMNEȘTI CS CCTV

SISTEM DE SUPRAVHEGHERE VIDEO INSTALAT LA
PARC FOTOVOLTAIC DOMNEȘTI SOLAR FARM,

Case study - Domnești Solar Farm

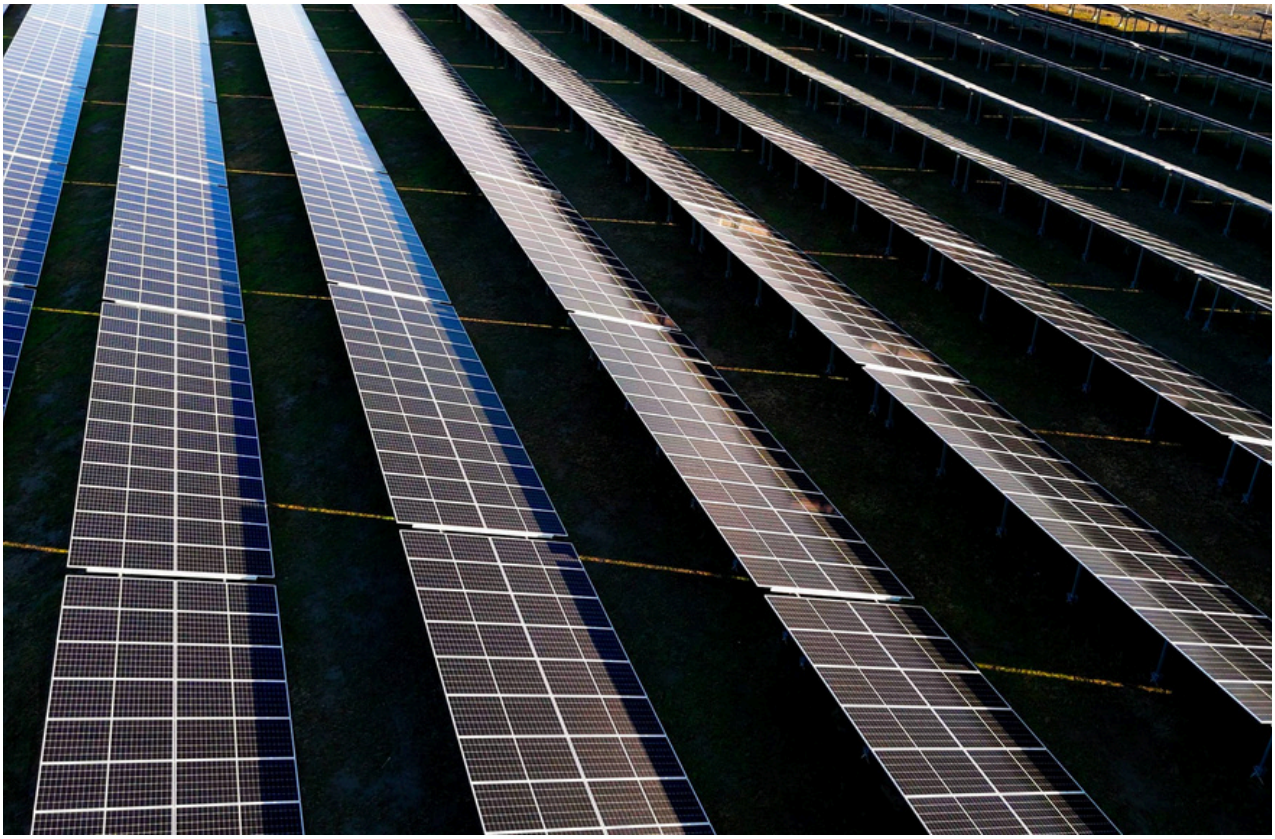
DESPRE PROIECT

Amplasat în nordul României, în localitatea Domnești, aproape de Bistrița, parcul fotovoltaic Domnești Solar Farm fotovoltaic are o putere instalată AC de 2,4MW și o putere instalată în invertoare de 3MWp. A fost pus în funcțiune în ianuarie 2024 și este proiectat, implementat și operat de divizia Datacor Green Energy.

CERINȚA CLIENTULUI:

Implementarea unui sistem de securitate video care să realizeze:

1.Detecția perimetrală a tentativelor de intruziune in interiorul parcului
2.Protecția punctului de transformare
3.Monitorizarea video de la distanta a sistemului
4.Monitorizarea alarmelor la Dispeceratul unei firme de pază și intervenție cu verificare video alarmelor



SOLUȚIA PROPUSĂ

Pentru asigurarea protecției perimetrale am ales utilizarea unui sistem de detecție termala implementat în camere video produse de Hikvision, dar se găsesc in portofoliul tuturor marilor companii producătoare de echipamente de securitate din Europa, SUA si China.

Principiul de funcționare al unei camere cu termoviziune este dat de capacitatea senzorului de a capta emisiile de căldură din mediu în care se instalează echipamentul. Inițial aceste echipamente se utilizau în mediul industrial pentru a măsura de la distanță mică temperatura unui utilaj în special în sectoarele energetice.

Ca urmare a dezvoltării rapide a tehnologiei combinată cu evoluția algoritmilor de analiză video a crescut distanța și precizia metodei astfel încât în prezent există camere video cu termoviziune cu utilizare în securitate, care pot detecta prezența unei persoane sau a unui vehicul de la distanțe foarte mari.

Un exemplu foarte intuitiv este prezentat mai jos:



Imaginea din stânga este o captura a unei camere video in spectrul normal. Din aceasta imagine un dispecer vede doar o singura persoană.

Imaginea din dreapta este preluată de o camera cu termoviziune. Din acesta imagine sa văd clar încă trei persoane.





AVANTAJE ȘI DEZAVANTAJE

Avantajele utilizării camerelor cu termoviziune:

1.Detecția țintelor indiferent de condițiile meteo (ceață, ploaie, ninsoare), de iluminare sau de mediu (prezența vegetației) ceea ce se concretizează în scăderea dramatică a ratei de alarme false.

2.Acoperirea unor distanțe foarte mari cu o singura camera.

3.Posibilitatea declarării unor zone de protecție sau a unor linii de protecție virtuale a căror activare determină generarea unei alarme.

Dezavantaje:

1.Imaginile captate nu pot fi utilizate pentru identificarea persoanei. Acest lucru se realizează prin utilizarea unor camere în spectrul normal.

2.Timpul mare alocat calibrării astfel încât să fie eliminate alarmele generate de animale sălbatice.

PROIECTUL ÎN CIFRE

- **8 camere cu termoviziune pentru monitorizarea perimetrului**
- **5 camere video cu rezoluție 4MP pentru monitorizarea punctului de acces, a punctului de transformare si a colturilor perimetrului care nu sunt acoperite de camerele cu termoviziune**
- **Un NVR (dispozitiv de înregistrare) cu 16 canale**

Sistemul CCTV este interconectat cu o centrale de detecție a intrusiunilor Ajax care protejează si punctul de transformare.

Centrala de alarma preia stare camerelor care monitorizează perimetrul precum și a senzorilor care protejează punctul de transformare.

Întregul sistem de securitate al parcului (CCTV și intruziune) este conectat la dispeceratul unei firme locale de monitorizare și intervenție.

Operarea sistemului este foarte ușoara, armarea si dezarmarea se face dintr-o telecomanda sau din aplicația de mobil.

TESTIMONIAL



„Investiția într-un parc fotovoltaic este considerabilă, însă avantajul constă în faptul că acesta funcționează fără necesitatea intervenției umane. Printre puținele riscuri se numără furtul și vandalismul. Implementând soluția Datacor de supraveghere video pentru parcarea solară de la Domesti, aceste riscuri scad semnificativ, oferindu-ne liniște în legătură cu investiția noastră."

Tudor Strilciuc

Domnesti Solar Farm