

Descripción y alcance del proyecto

Proyecto de venta e instalación de equipo para vigilancia de las Subestaciones de Rio Macho y Pérez Zeledón.

Se pretende vigilar algunas zonas críticas de perímetros e internas en bunkers en donde se ubican equipos de control críticos en el funcionamiento de la sub estación.

Se desea monitorear subestaciones para analizar eventuales puntos calientes en los principales elementos de la subestación.

Adicionalmente controlar el ingreso en el área adicional de la subestación acondicionada para la línea de transmisión.

Usar tecnología de cámaras visuales con visión nocturna de alta calidad de imagen y comunicación IP para identificar:

- el personal que ingresa al cuarto de control y cuarto de celdas de media tensión METALCLAD.
- Identificar posibles puntos calientes que afectan la integridad de los componentes de la subestación

Todo el equipo de video-vigilancia suministrado es de la marca FLIR con tecnología IP.

Subestación Rio Macho

Ubicados 3 kilómetros al sur de la Plaza de futbol en Orosi, Cartago (Coordenadas 9.776181, -83.841274)

Lugares a monitorear:

Punto 1: Sala de Control y Sala Media Tensión

Punto 2: Área adicional de la subestación para Línea Transmisión Cachi



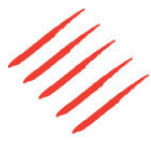
Equipo suministrado

Artículo	Descripción
1	Camara Vision Termica PTZ PT-3XX-NS Adv IP NTSC 7.5Hz video
2	Camara Vision Termica Fija FC-3xx-NS Adv IP NTSC 7.5Hz video
3	Software FLIR Sensores Manager Básico - Control de hasta 30 cámaras, incluye Nexus y Geo-mapping
4	Software IR Monitor Setup and visualization of up to nine A320 camera's for stand-alone applications like on-line monitoring and control Setup of alarms and I/O configuration for Digital out
5	Grabador DNR308P2 8 Ch NVR with 8 POE, HDMI, 240fps@1080p, 480fps@720p, ONVIF 2.0, 2TB HDD, Mobile, PC/MAC
6	Software FLIR SyncroIP NVR CMS Control de camaras y grabador de video
7	Camara IP DNB13TL2 Mini Bullet, 2.1MP, 1080P@30fps, 2.8-12mm, 100ft IR, POE class 3/12V, Micro SD, ONVIF 2.1, multi streaming, 2-way audio

8	Switch 24 puertos PoE Cisco Small Business
9	Switch Cisco Small Business SG 100D-08 - Cisco 8 x 10/100/1000, sobremesa, alimentación cc

Fotos

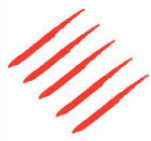




Fotos Cámaras Visuales FLIR en Sala de Control y Sala de Media Tensión



Cámara Térmica FLIR FC en área de subestación.



Cámara Visual FLIR en Sala de Control y Sala de Media Tensión



Grabador FLIR NVR con Videowall en Subestación



Video Wall mostrando imágenes de todas las cámaras FLIR – visuales y térmicas

Subestación Perez Zeledon

Ubicados 1 kilómetro al sur del INA en Pérez Zeledón

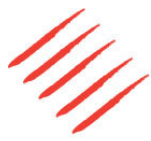
Lugares a monitorear:

Punto 1: Sala de Control y Sala Media Tensión

Punto 2: Área adicional de la subestación para Línea Transmisión Cachi

Equipo suministrado

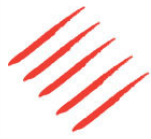
Artículo	Descripcion
1	Camara Vision Termica PTZ PT-3xx-NS Adv IP NTSC 7.5Hz video
2	Camara Vision Termica Fija FC-3xx-NS Adv IP NTSC 7.5Hz video
3	Software FLIR Sensores Manager Básico - Control de hasta 30 cámaras, incluye Nexus y Geo-mapping
4	Software IR Monitor Setup and visualization of up to nine A320 camera's for stand-alone applications like on-line monitoring and control Setup of alarms and I/O configuration for Digital out
5	Grabador DNR308P2 8 Ch NVR with 8 POE, HDMI, 240fps@1080p, 480fps@720p, ONVIF 2.0, 2TB HDD, Mobile, PC/MAC
6	Software FLIR SyncroIP NVR CMS Control de camaras y grabador de video
7	Camara IP DNB13TL2 Mini Bullet, 2.1MP, 1080P@30fps, 2.8-12mm, 100ft IR, POE class 3/12V, Micro SD, ONVIF 2.1, multi streaming, 2-way audio
8	Switch 24 puertos PoE Cisco Small Business
9	Switch Cisco Small Business



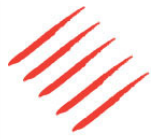
FOTOS



Cámara de Visión Térmica FLIR con movimiento PTZ



Cámara Visuales FLIR



Cámara Visuales FLIR



Cámara Térmica FLIR FC en área de subestación.

Conclusiones

La tecnología térmica FLIR ha logrado detectar puntos calientes en las subestaciones de forma remota y en línea.

El usar la tecnología visual con la térmica logra complementar estas tecnologías en forma idónea, mostrando imágenes en toda situación.

El usuario puede monitorear las cámaras en cualquier punto de la red aún con dispositivos móviles.