



Proyecto de Comunicaciones de Alarma del Distrito Escolar, Lado Este

Distrito Escolar, Lado Este, San José, CA

- 12 Predios (Campus)
- +100 edificios
- +180 Millas Cuadradas

Desafíos del Proyecto

- Sistema de cableado carente de integridad
- Clases temporarias requerían de monitoreo

Soluciones Provistas: AES-Intellinet

- Redes poligonales inalámbricas en todos los predios (campus).
- 200 unidades abonadas inalámbricas
- Sin costo de comunicación mensual

Beneficios

- \$200.000 de ahorros en cableado
- \$96.000/año de ahorros en costos telefónicos

Distrito Escolar Adopta Monitoreo Inalámbrico de Alarma

El Distrito Escolar Unión, Lado Este en San José, California es uno de los distritos de educación secundaria (high school) más grandes de California, abarcando los grados 9 al 12, con una matriculación de más de 24.200 durante el día y 26.000 estudiantes adultos por la noche. Los 12 predios (campus) con más de 100 edificios abarcan más de 180 millas cuadradas. Una garantía recientemente adquirida de \$200 millones para realizar amplias renovaciones en los predios (campus), para modernizar los sistemas públicos de seguridad incluyendo el monitoreo de alarma de seguridad e incendio fue complejo y expansivo. La primera etapa de la modernización del sistema público de seguridad se extiende a los 12 predios (campus) con más de 40 edificios y se espera que suceda inmediatamente.

El Coordinador del Proyecto, Dave Sykes, Asistente del Director de Seguridad de San José, se dio cuenta que necesitaba la ayuda de un experto en Integración de Sistemas de Seguridad, y con la colaboración de Kurt Brinkman, CEO de Intrepid Electronic Systems Inc., se comenzó con un plan de diseño e instalación. Intrepid fue fundada en 1997, es una Integradora de Seguridad con el 70% de su negocio focalizado en nuevas construcciones y la renovación de instalaciones educativas. Intrepid ha abordado muchos de los desafíos inherentes a la modernización de instalaciones existentes, y su experiencia fue clave en la asignación del proyecto.

Infraestructura Existente Ofrece Complejos Desafíos

La estructura de comunicación del Lado Este del Distrito Escolar, cuenta con tres desafíos muy comunes en proyectos de

renovación de escuelas. Los desafíos principales eran tuberías muy llenas, clases temporarias y transitorias, y el requerimiento de que el sistema de seguridad público no podía dejar de funcionar durante la renovación.

El sistema de tuberías de las instalaciones antiguas está generalmente llena o sobrecargada, lo cual significa que no tiene espacio para nuevos cables. Además, Kurt Brinkman dijo, "No tenemos confianza en sus tuberías subterráneas. Su sistema existente tiene descargas a tierra, problemas de agua y corto circuitos. No había integridad en el sistema". Esto generó que la opción de poner cables nuevos en la tubería actual fuese poco práctica y el costo de \$200.000 para zanjar y cablear nuevas tuberías era superior a su presupuesto.

El segundo desafío era la necesidad de clases temporarias seguras. El distrito escolar utiliza acoplados como clases temporarias. Estas clases deben ser monitoreadas y pueden ser movidas de un predio (campus) a otro durante el proyecto de renovación. Esto quería decir que el sistema de seguridad pública necesitaba ser completado sin lapsus en la operación diaria del sistema de seguridad pública. El nuevo sistema también debía ser capaz de funcionar por si mismo e independiente de la gran implementación del predio (campus), para que los acoplados temporarios pudieran ser movidos sin requerir de una nueva instalación.

Finalmente, no había tiempo durante el cual la instalación pudiera dejar de funcionar o para pruebas intensivas. El distrito escolar tenía un calendario académico muy intenso, con el cual utilizaba las instalaciones no solo durante el día, sino también por la noche y durante



el verano y por ser un sistema de monitoreo de escuela pública, debía funcionar en forma continua.

Faltan Soluciones Tradicionales de Comunicaciones de Alarma

Varias alternativas tradicionales de comunicaciones de alarma fueron exploradas para este proyecto, incluyendo sistemas de comunicaciones de alarma cableadas tradicionales, torres de radio y celulares. Los sistemas de comunicaciones de alarma tradicional que utilizan líneas telefónicas no eran adecuados, ya que requerían de poner nuevos cables dentro de una tubería inadecuada existente. Además, como fueron utilizadas instalaciones temporarias, muchas de ellas no contaban con líneas telefónicas existentes. Los sistemas con celulares fueron considerados muy costosos debido a los recurrentes cargos mensuales. El sistema tradicional de radio privada era muy costoso debido a la inversión requerida en repetidoras de radio, alquiler de espacio para torres y la falta de confiabilidad debido al clima imprevisible o retrasos en los mantenimientos.

La Solución

Intrepid identificó los sistemas de comunicaciones de alarmas inalámbricas de AES-IntelliNet, como la solución preferida para este proyecto. AES-IntelliNet es una red inalámbrica conformada de radio comunicadores de 2 vías llamados unidades abonadas. Cada unidad abonada está conectada a la red y actúa como un receptor, transmisor y repetidor. Señales de alarma son enviadas a través de la red inalámbrica al Centro de Monitoreo de Crímenes localizado en San José. La capacidad de reportes redundantes

del sistema, le permite a las unidades abonadas distantes la utilización de otras unidades abonadas para enviar información a la estación central de monitoreo. Las señales siguen la ruta más corta y confiable disponible. Estas rutas redundantes mejoran la confiabilidad y reducen la necesidad de costosas repetidoras. Las unidades abonadas se auto-adaptan dinámicamente a los cambios en la red, optimizando continuamente el sistema para un mejor rendimiento. Para el Distrito Escolar, Lado Este, la tecnología inalámbrica y auto-adaptable provee la flexibilidad necesaria para abordar los múltiples y complejos desafíos inherentes al proyecto. Además, el sistema AES-IntelliNet cumple con las normas NFPA-72 y UL, asegurando el cumplimiento de todos los códigos relacionados con los sistemas de seguridad pública para escuelas.

Los Resultados

El sistema inalámbrico AES-IntelliNet le permitió a Intrepid cumplir con los tres desafíos además de recibir un bono inesperado.

Primero, le permitió al cliente evitar el problema existente de tuberías y eliminar el zanjeado y nuevo cableado.

Esto evitó un costo estimado de \$200.000 en nuevo zanjeado y cableado.

Segundo, la solución inalámbrica pudo fácilmente servir a las clases temporarias durante la etapa de renovación. Con la característica de la tecnología poligonal AES-IntelliNet, Intrepid pudo rápidamente agregar o utilizar radios, a medida que los nuevos acoplados eran incorporados o movidos, ya que el sistema automáticamente integra nuevas unidades. De acuerdo a Kurt “Debido a que es inalámbrico, puede ser reutilizado y movido para adaptarse al movimiento de las clases temporarias”.

Finalmente, el sistema AES-IntelliNet pudo ser instalado y funcionó en un

día. “Podimos armar un edificio entero y obtener una señal en un solo día utilizando el sistema AES-IntelliNet. AES-IntelliNet se integra con la mayoría de los paneles de alarma, en este caso, paneles Gamewell; logrando una perfecta integración al sistema. Con la rápida puesta en marcha, la prueba del sistema luego de recibida la primera señal, fue instantáneo”, dijo Brinkman.

El bono inesperado fueron los continuos ahorros en los cargos telefónicos. Utilizando el sistema inalámbrico de AES, Intrepid proporcionó un sistema de comunicaciones de alarmas alternativo y de muy bajo costo de propiedad comparado con el estándar. El proyecto requirió la instalación de 200 unidades inalámbricas de alarma abonadas, conectadas a los paneles de alarma. AES-IntelliNet no depende de servicios de telefonía o celulares, con lo cual no hubo gastos mensuales de de telefonía o celulares, lo cual le ahorró al distrito escolar un estimado de \$96.000 anuales.

Resumen

AES-IntelliNet provee soluciones de monitoreo de alarmas de incendio y robo que utilizan la tecnología inalámbrica para satisfacer bien a instalaciones educativas y municipales. Tom Kenty, Gerente General de AES-IntelliNet dijo “La disponibilidad de un sistema inalámbrico de monitoreo de alarmas le provee a los integradores de sistemas y a sus clientes con una solución única para un problema común de los clientes. Proporcionándole al usuario final un sistema de comunicaciones de alarma de más flexible, confiable y de bajo costo, que no está disponible con otras alternativas. Con la confiabilidad, fácil instalación y la característica inalámbrica, los sistemas pueden ser rápida y fácilmente colocados a medida que el proyecto se expande o mueve a través de una implementación de varias etapas.



Llamada sin cargo al
(800) 237-6387

Para mayor información contacte a AES-IntelliNet al +1 978 535 7310 o visite www.aes-intellinet.com. o Intrepid Electronic Systems en www.IntrepidElectronic.com.

Derechos Reservados 2004 AES-IntelliNet
AES-Intellinet es una marca registrada de AES Corp.
Patente