

Premio H d'oro 2023

Nuove frontiere della sicurezza

a cura della Redazione



Categoria: **NUOVE FRONTIERE DELLA SICUREZZA**

Azienda installatrice: **Umbra Control**

Denominazione e località dell'impianto: **Minimetrò - Metropolitana leggera di Perugia**

Impianto realizzato: *Sistema antintrusione, di videosorveglianza, building automation, controllo accessi e rilevazione fumi*

Nell'ambito del Premio H d'oro 2023, il concorso organizzato dalla Fondazione Enzo Hruby per premiare le migliori realizzazioni di sicurezza, la società Umbra Control di Perugia, ha vinto il Premio Speciale "Nuove frontiere della sicurezza" per il sistema antintrusione, di videosorveglianza, building automation, controllo accessi e rilevazione fumi realizzato per la Minimetrò - metropolitana leggera - di Perugia.

Descrizione dell'impianto

Il Minimetrò è un sistema di trasporto automatico su rotaia con trazione a fune (people mover con trazione funicolare) costruito dalla Leitner Ropeways di Vipiteno nella città di Perugia. L'impianto si sviluppa lungo un'unica linea per un tracciato di 3 km per una lunghezza complessiva di 6 km. Collega la periferia ovest della città con il centro storico, interscambiandosi con la ferrovia all'altezza della stazione di Fontivegge.

Le 25 vetture, lunghe circa 5 metri e con capienza massima di 50 persone, si muovono a spola fra le due stazioni estreme (Pian di Massiano e Pincetto) effettuando 5 fermate intermedie.

L'intervento realizzato dalla società Umbra Control di Perugia ha avuto come oggetto la realizzazione delle opere di ammodernamento degli impianti tecnologici, di supervisione e controllo del sistema di trasporto urbano Minimetrò. In particolare, l'aggiornamento dei sistemi di building automation, videosorveglianza, antintrusione, rilevazione fumi e controllo accessi, centralizzati attraverso piattaforma BMS con interfaccia personalizzata presso il Centro di controllo dell'impianto Minimetrò di Perugia.

Il progetto ha avuto come obiettivo l'aggiornamento e l'adeguamento degli impianti sopra descritti attraverso l'utilizzo di tecnologie di ultima generazione in grado di migliorare ed ottimizzare i servizi e le funzionalità operative dell'impianto di trasporto pubblico Minimetrò. Conseguentemente l'intervento ha previsto:



- l'aggiornamento e l'adeguamento dell'infrastruttura di networking a supporto dei sistemi;
- l'aggiornamento del sistema di videosorveglianza attraverso l'adeguamento impiantistico di stazione, la sostituzione delle telecamere analogiche con nuove telecamere IP, nuovi sistemi di archiviazione, server e workstation di gestione e visualizzazione;
- l'adattamento delle centrali di stazione dell'impianto antintrusione, dei concentratori e degli organi di comando con collegamento ai sensori esistenti e centralizzazione verso il nuovo sistema di supervisione;
- l'adattamento delle centrali dell'impianto rilevazione fumi e degli organi di comando con collegamento dei sensori esistenti e centralizzazione verso il nuovo sistema di supervisione;
- l'aggiornamento del sistema di building Automation attraverso nuovi controllori e nuovi sistemi di I/O con centralizzazione verso il nuovo sistema di supervisione;
- completo rifacimento del sistema di interfaccia della postazione PCC con sistema di videowall interattivo e postazioni di visualizzazioni client.

I sistemi sviluppati sono espandibili, flessibili e scalabili, attraverso l'utilizzo di architetture di tipo modulare e standard e non presentano vincoli per la futura espansione in termini sia numerici che di prodotti. I sistemi proposti dovranno integrare sistemi terzi ed essere integrati attraverso API, protocolli, driver, microservizi e così via.

La compatibilità con standard internazionali e allo stesso tempo l'apertura ad integrazioni, sia dell'hardware che del software, sono stati requisiti fondamentali per tutte le apparecchiature.

I sistemi installati sono "user-friendly", web-oriented su architettura multicanale e utilizzano strumenti quali menù e grafica computerizzata, semplice, intuitiva ed immediata.

Consentono inoltre operabilità e facilità nei comandi, sono integrabili ed interoperabili sia tra di loro sia con i sistemi esistenti sia con standard di integrazione riconosciuti. Tutta la gestione avviene attraverso un'interfaccia semplice ed intuitiva e multicanale su apposito videowall di visualizzazione ed attraverso Client dedicati.

Tutto il sistema nel suo complesso presenta procedure di manutenzione e segnalazione eventi automatiche tali da permettere manutenzioni predittive al fine di evitare per quanto possibile interventi di manutenzione in emergenza.

Presupposto dei lavori è stato la necessità di garantire la continuità di servizio dell'infrastruttura durante tutte le fasi lavorative: vecchio e nuovo sistema hanno dovuto perciò coesistere. I tecnici del centro di controllo dovevano essere in grado di monitorare e gestire tutti gli impianti in parallelo in qualsiasi momento, sia con il vecchio sistema che con il nuovo. Pertanto, la modernizzazione, classificata come manutenzione straordinaria, è stata pianificata come una migrazione graduale fin dall'inizio. Inoltre, tutti i lavori sul sistema sono stati eseguiti al di fuori degli orari di esercizio di Minimetra, principalmente di notte, e sono stati necessari collaudi parziali e progressivi prima della conclusione definitiva dei lavori.