

# IMPIANTI AD AMMORSAMENTO TEMPORANEO SENZA PRESIDIO DI UNA STAZIONE

di **Franco Torretta**  
presidente dell'A.N.I.T.I.F.



**N**egli ultimi anni l'evoluzione tecnica dei sistemi di supervisione, telecomando e telesorveglianza ha reso possibile un ulteriore balzo in avanti dell'automazione dei sistemi nei termini di diminuire l'intervento umano e lasciando che le macchine operino «da sole». Recentemente abbiamo avuto modo di seguire il robot antropomorfo Fyodor che sulla navicella Soyuz MS-14 ha tentato di sostituire l'equipaggio umano per l'approdo alla Stazione Spaziale Internazionale (una scena che ricorda i film di fantascienza) e da tempo ormai si parla di automobili a guida autonoma aprendo scenari per i quali il sistema di trasporto (auto) viaggia sulle strade cittadine, tra le persone e sceglie autonomamente il suo percorso. Anche la

normativa funiviaria ha recepito questi passi avanti della tecnica e il Decreto 11 maggio 2017 (cosiddetto Decreto esercizio) ha previsto sia l'esercizio con parti di impianto non presidiate per tutte le tipologie di impianti, sia l'esercizio automatico per gli impianti con fermata in stazione. Finora, infatti, la remotizzazione della supervisione per impianti aerei era possibile solo per impianti bifuni in relazione al massimo numero di passeggeri trasportati nel veicolo. Esperienze di esercizio non presidiate sono invece più diffuse su impianti terrestri quali funiculari (Santa Cristina, Frachey...) o people mover (Perugia, Venezia, Pisa...). Sulla scorta di ciò, è in progetto l'esercizio non presidiate di una stazione di rinvio di un impianto di telecabina ad ammorsamento temporaneo. Si tratta della telecabina Champoluc - Crest costruita nel comprensorio del Monterosa - ski da Leitner nel 2018. In questo caso, l'esercente ha espresso la volontà



di limitare il personale in servizio durante il servizio di Trasporto Pubblico Locale caratterizzato da basso afflusso di viaggiatori e corse a orari prestabiliti con due grappoli da 3 veicoli ciascuno all'equidistanza nominale. Al fine di rendere possibile l'assenza del presidio alla stazione di rinvio e soddisfare le previsioni del Decreto, sono previsti i seguenti sistemi:

- sistema di 6 telecamere che permettono la visualizzazione alla stazione motrice presidiate di tutte le parti dell'impianto che normalmente sono controllate dal personale addetto al presidio della stazione di rinvio;
- sistema di supervisione e controllo che permette la completa visualizzazione dello stato e degli interventi del sistema di sicurezza di entrambe le stazioni da un'unica postazione con la possibilità di ripristino di tutte le funzioni di sicurezza che non richiedono un intervento manuale;
- sistema di comunicazione citofonica bidirezionale tra viaggiatori alla stazione di rinvio e macchinista e comunicazione con altoparlanti dalla stazione motrice alla rinvio;
- protocollo di reperibilità e raggiungibilità della stazione di rinvio non presidiate.

Inoltre, la stazione di rinvio è stata dotata di tornelli automatici con funzione di contapersone e blocco (fino ad un massimo valore impostabile di persone) e cancelli a comando remoto per

l'afflusso e il deflusso dei viaggiatori. Per quanto riguarda il funzionamento dell'impianto, invece, la modifica più rilevante visto il particolare funzionamento a pulsé, riguarda l'installazione di frizioni pneumatiche nel girostazione per arrestare i veicoli nei punti esatti di carico. L'analisi di questo progetto e la sua applicazione sarà un passo avanti verso l'automazione più spinta del sistema di trasporto con impianti a fune in tutti i casi in cui la partecipazione attiva del personale nella fasi di imbarco / sbarco o per il diretto funzionamento dell'impianto non sono essenziali. Di contro, il personale in servizio dovrà ulteriormente aumentare la propria capacità tecnica e dovrà essere in grado di confrontarsi con impianti e sistemi sempre più complessi eventualmente aiutato in questo da sistemi di riconoscimento immagini e sistemi a realtà aumentata per ottimizzare i tempi di intervento e ripristino del guasto. Da ultimo, anche i viaggiatori dovranno abituarsi a tenere un comportamento idoneo in relazione alle particolarità del mezzo di trasporto che utilizzano. L'ingegno, la volontà di innovazione e il progresso tecnologico che ne consegue sono il marchio di fabbrica dell'uomo in tutti i campi. Negli ultimi decenni le possibilità che la tecnica ci offre sono enormi e in rapidissima evoluzione: occorre saper razionalmente applicare al meglio le possibilità che ci vengono date. Buon futuro a tutti. ▲



**Qui sopra:** le telecamere che controllano le banchine di imbarco/sbarco. **A destra:** la postazione di controllo. **A sinistra:** un'immagine del video.

