

METROTRANVIA LEGGERA CITTA' DI DUBLINO

Con l'estate del 2004 Dublino, la più grande città dell'Irlanda, ha potenziato il sistema di trasporto con l'apertura di due linee tranviarie, A-C e B, che collegano le periferie con il centro della città. Il processo di progettazione e di realizzazione, durato 5 anni, e' riuscito a salvaguardare l'ambiente storico nei confronti di una crescente domanda di trasporto dei cittadini. La messa in opera delle due linee tranviarie ha comportato interventi notevoli sulla viabilità ordinaria, in particolare la realizzazione di oltre cinquanta impianti semaforici centralizzati che, insieme al Sistema Centrale di Supervisione della Metrotranvia, regolarizzano il flusso dei quaranta tram a pavimento ribassato lungo le due direttrici.

Il tracciato ha una lunghezza complessiva di circa 21 chilometri, ripartiti tra le due direttrici. La caratteristica funzionale degli impianti tecnologici permette di raggiungere una capacità di trasporto di oltre 3000 passeggeri all'ora/per direzione, con tempi di percorrenza di 42 minuti per la linea A-C e 22 minuti per la linea B e con frequenze, nell'ora di punta, di 5 minuti.

Nell'ambito del progetto Project Automation è stata incaricata della realizzazione, installazione e messa in servizio dei sistemi tecnologici di Segnalamento, Supervisione ed Ausilio all'Esercizio, delle infrastrutture di comunicazione in fibra ottica e di quelle copertura radio digitale TETRA per le comunicazioni fonia e dati con i veicoli e con le tecnologie di comunicazione ed avviso poste nelle fermate.

Per la gestione centralizzata degli aspetti riguardanti l'esercizio è stato utilizzata la sperimentata piattaforma client-server SMARTRAMS® che integra in un unico ambiente informatico le principali funzioni di controllo della tranvia. Le funzioni di localizzazione e di interblocco sono interamente svolte da apparati statici a doppio processore, installati lungo linea per la protezione della marcia del tram e nei due depositi per il rimessamento delle vetture, fornendo inoltre ai Posti Centrali le informazioni di posizione e movimento necessarie alla regolazione dell'esercizio, alla informazione ai passeggeri a bordo ed in fermata ed infine alla gestione della priorità semaforica nelle interferenze con il traffico stradale. Nel caso progettuale di Dublino per le 55 intersezioni semaforizzate la priorità è gestita assegnando al tram una condizione di privilegio in funzione dello stato di anticipo o ritardo accumulato, in modo da non penalizzare oltre lo stretto necessario il traffico privato.



In caso di caduta del Centro di Controllo i veicoli sono in grado di supplire autonomamente alle funzioni di localizzazione e di regolarizzazione che sono temporaneamente effettuate in base alle informazioni di orario standard ed alle risorse di elaborazione presenti nei moduli SMARTRAMS® di bordo.

Le infrastrutture della rete di trazione sono telecontrollate e telecomandate da un apposito modulo del supporto informatico SMARTRAMS®, così come, per la sicurezza dei passeggeri, sono invece stati predisposti un Sistema di Videosorveglianza in fermata che si integra con un Sistema di chiamata d'Emergenza SOS.

