

NOTIZIE DALLE AZIENDE

POLIS, IL NUOVO TRENO BOMBARDIER PER IL TRASPORTO LOCALE

La nuova piattaforma Polis è l'offerta innovativa di Bombardier Transportation Italy per il mercato dei treni regionali che si aprirà con le nuove gare previste in Italia per il 2014. Si punta a produrre nello stabilimento di Vado Ligure questo treno innovativo per il quale c'è un mercato potenziale di 250 convogli, destinati al mercato italiano e internazionale.

Si chiama POLIS, ed è l'ultima e più moderna piattaforma polifunzionale per i treni del trasporto locale, metropolitano e aeroportuale di BOMBARDIER TRANSPORTATION, costruita in Italia nello stabilimento di Vado Ligure.

Bombardier Transportation Italia presenta "Polis", la nuova piattaforma di materiale rotabile per il trasporto locale e metropolitano progettato per rispondere alle moderne esigenze della mobilità in ambito sia urbano che extraurbano dei passeggeri. Polis è un progetto che beneficia dell'esperienza maturata da Bombardier in quest'ultimo decennio nel trasporto regionale, che vanta tra i maggiori successi in Italia la locomotiva E464 (che con i suoi oltre 700 esemplari rappresenta la più ampia flotta omogenea di locomotive d'Europa), e all'estero gli oltre 2100 Elettrotreni per il trasporto regionale forniti negli ultimi 10 anni ai vari paesi europei (tra cui la flotta dei 700 treni AGC, Autorail à grande capacité, che effettuano giornalmente il servizio in 21 regioni francesi e da cui il Polis si evolve, e gli oltre 300 treni TALENT2 per il trasporto regionale tedesco).

Le principali caratteristiche di Polis

Polis ha una capacità di trasporto di oltre 600 passeggeri su una lunghezza di treno inferiore a 100 metri; ha valori cioè ai vertici della categoria in continuità con la filosofia progettuale di Bombardier di sviluppare treni che offrono la massima superficie utile a disposizione dei passeggeri. L'ampia abitabilità interna conferisce inoltre comfort, massima ergonomia e fruibilità da parte dei passeggeri, con ampi corridoi tra i sedili per un'agevole movimentazione interna. Le fiancate curve rendono lo spazio interno più ampio e garantiscono ai passeggeri seduti un maggior comfort all'altezza delle spalle. L'agevole passaggio nelle zone di intercircolazione favorito dall'assenza di porte intercomunicanti e dalla larghezza dei passaggi aiuta a restituire ai passeggeri la percezione di ambiente unico su tutto il treno, rinforzato anche grazie alla continuità architettonica degli arredi interni. Polis si contraddistingue poi per la grande versatilità: basato su principi di modularità e flessibilità, il treno di Bombardier appartiene a una famiglia di prodotti che soddisfa tutti i requisiti del servizio regionale ed è dotato di tutte le più recenti soluzioni tecnologiche utili ai fini sicurezza, del comfort e dell'intrattenimento del passeggero nella sua esperienza di viaggio. La versatilità di Polis consente che il treno possa essere adattato a piattaforme di varia lunghezza, con versioni a quattro o cinque casse. Il convoglio è progettato inoltre per garantire elevati livelli di affidabilità, grazie all'uso di tecnologia collaudata, già utilizzata per il servizio commerciale.

Un treno per la mobilità sostenibile

Polis è un convoglio progettato per garantire la maggiore efficienza energetica e contribuire così alla mobilità sostenibile. L'azionamento di trazione a singolo asse, la frenatura elettrodinamica a recupero, la tecnologia d'illuminazione a LED, la climatizzazione efficiente che calibra automaticamente la sua potenzialità in base al numero dei passeggeri effettivamente presenti nella carrozza ed il continuo impegno nell'intera fase di progettazione nel ridurre il peso del veicolo, sono tutti elementi che contribuiscono a massimizzare l'efficienza energetica del convoglio. Il sistema di propulsione si basa sulla trazione ad asse singolo con un convertitore in cascata che alimenta un singolo motore di trazione, che rende possibile tra l'altro mantenere costante la potenza in condizioni di limitata aderenza e di assicurare una perdita di solo il 25% della potenza utile di trazione al verificarsi di un guasto all'alimentazione. Al contenimento del peso e quindi all'efficienza energetica contribuiscono altri accorgimenti costruttivi che assicurano un ottimo rapporto peso/potenza dei motori di trazione e un rendimento energetico elevato.

Polis e l'innovazione tecnologica

La piattaforma "Polis" è dotata di un'architettura di comunicazione digitale distribuita di ultima generazione, di grande affidabilità, utilizzata per la supervisione, il comando e la diagnostica di tutte le funzioni e gli apparati di treno (TCMS), per la fruizione da parte dei passeggeri delle informazioni audio/video (PIS) e per il controllo video dell'incarozzamento e la videosorveglianza degli interni. Tale sistema è sviluppato sulla base delle positive e comprovate esperienze di Bombardier sui più recenti rotabili delle flotte circolanti in Italia, sia per i convogli del trasporto regionale, con il sistema di controllo dei treni composti da E464 e carrozze Vivalto, sia per i nuovi convogli ad alta velocità di Trenitalia. Il sistema diagnostico è progettato per garantire una continua manutenzione e consente di identificare tutti i guasti e le relative cause (diagnostica correttiva) e, ove possibile, predire il degrado delle prestazioni dei componenti sorvegliati (diagnostica per *Condition Based Maintenance, CBM*) nonché trasmettere i dati a terra per il monitoraggio dell'evoluzione dei parametri di funzionamento del treno (diagnostica dinamica). Tutti elementi che contribuiscono non solo a garantire i massimi livelli di sicurezza, ma consentono anche un mantenimento del valore del bene nel tempo e un risparmio rispetto agli interventi riparativi che si sarebbero dovuti realizzare senza i nuovi efficaci strumenti di prevenzione.

