Il progetto **A-Mobility** intende sviluppare e sperimentare nuove soluzioni per migliorare le performance dei veicoli autonomi e connessi in particolari scenari di manovra e condizioni di traffico, sfruttando informazioni eterogenee provenienti sia dai sensori installati a bordo veicolo che da infrastrutture intelligenti, grazie all'introduzione della comunicazione V2X al fine di promuovere una maggiore sicurezza sulle strade ed una maggiore sostenibilità ambientale della mobilità. In particolare, il progetto di ricerca e sviluppo si pone come obiettivo quello di migliorare le attuali tecnologie sia in termini di sensoristica da installare a bordo vettura che di elaborazione delle informazioni provenienti da fonti eterogenee.

Le direzioni in cui si intende operare sono:

- migliorare il sistema di monitoraggio della mobilità attraverso lo sviluppo di un sistema di riconoscimento e trasmissione di scenari di guida;
- sviluppare un sistema di localizzazione di precisione che prevede l'integrazione dei segnali di positioning dei ricevitori satellitari multifrequenza e multicostellazione ed i dati provenienti da sensori inerziali;
- ottimizzare la comprensione contestuale dell'ambiente di guida attraverso tecniche di image processing, computer vision e sensor fusion, sfruttando informazioni eterogenee;
- sviluppare nuove soluzioni in ambito di pianificazione e controllo del veicolo considerando scenari di guida che, ad oggi, risultano complessi da implementare con il solo utilizzo di dati forniti dai sensori a bordo vettura;
- progettare e sviluppare un sistema tecnologicamente avanzato per l'interconnessione di moduli e apparati destinati alla guida autonoma.