

SPOKE	Spoke 1 – Ecosystems for Mountain Innovations
Acronimo Progetto:	ARBos
Titolo Progetto:	Applicazione del Rover Autonomo Multiplatforma nel Settore Montano e Boschivo
Key-words	Mountain, Rover, Robotic, AI, Guida Autonoma, SLAM
Tipologia di impresa	Capofila 1 MPI - Partner 1 MPI e 1 ODR
Durata	15 mesi
Costi totali progetto:	253.794,25 €
Contributo totale richiesto:	203.040,85 €
Abstract	<p>CLOR porta in dote un rover elettrico di base ad alto potenziale adattabile, tramite sviluppi futuri, ad affrontare le sfide presenti nel settore boschivo, strettamente connesse ai terreni impervi, in cui il passaggio di persone e mezzi risulta difficile a causa della particolare conformazione del terreno e alla presenza di ostacoli naturali. Pertanto, il rover richiede un massivo intervento strutturale, attraverso un adeguamento del telaio, una riprogettazione del sistema di trazione e di alimentazione. Ciò consentirà di sviluppare un solido design e di assemblare, ad esso, componenti atte all'incremento delle sue potenzialità, rappresentate da un cassone, da montare sulla parte superiore del rover (adattabile al trasporto di attrezzature e materiali) e da una pala apripista, utile allo sfalcio di arbusti. Inoltre, per garantire maggiore versatilità, sono stati pensati dei sistemi di aggancio che consentono di intercambiare con celerità i cingoli standard con quelli speciali. Il rover autonomo multiplatforma verrà rinnovato anche sul lato software, dotandolo di algoritmi di guida autonoma che consentiranno al veicolo di spostarsi in modo intelligente, agile e sicuro attraverso terreni accidentati e spesso imprevedibili. Inoltre, lo sviluppo della Tecnologia di Visual Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) sarà cruciale per la mappatura e la localizzazione puntuale dell'ambiente circostante e gli consentirà di prendere decisioni autonome basate su dati in tempo reale.</p>
TRL iniziale:	4
TRL finale:	7