

| | |
|------------------------------|--|
| SPOKE | Spoke 1 – Ecosystems for Mountain Innovations |
| Acronimo Progetto: | AUSYFOR |
| Titolo Progetto: | Sistema integrato rover terrestre a guida autonoma - drone aereo con sensori LiDAR per la valutazione di parametri biometrici e dendrometrici di sistemi forestali in aree montane |
| Key-words | Rover terrestre a guida autonoma, drone, LiDAR, sistema forestale, aree montane, elaborazione dati, data fusion, indici biometrici, indici dendrometrici |
| Tipologia di impresa | 2 partner, di cui 1 MI, 1 Università |
| Durata | 12 mesi |
| Costi totali progetto: | 249.229,00 € |
| Contributo totale richiesto: | 185.262,54 € |
| Abstract | <p>AUSYFOR mira alla realizzazione di un sistema prototipale per il rilevamento di dati forestali di prossimità e remoti, al fine di valutare indici forestali. Esso si basa sull'integrazione di un rover terrestre elettrico a guida autonoma e di un drone, entrambi equipaggiati con un sensore LiDAR (Light Detection And Ranging) e sistemi di geolocalizzazione. I dati acquisiti in foresta da terra dal rover, combinati con quelli aerei acquisiti simultaneamente dal drone, opportunamente processati, forniranno un prodotto dall'elevato contenuto informativo, utile per valutare indici biometrici e dendrometrici sulla struttura orizzontale e verticale del sistema foresta in aree montane. I risultati dell'elaborazione dei dati acquisiti da AUSYFOR potranno essere impiegati per valutare la biomassa e il sequestro di carbonio; o essere utilizzati per scopi fitosanitari, ad esempio per valutare l'entità dei danni causati dal bostrico dell'abete rosso. I dati elaborati, inoltre, potranno successivamente essere integrati con dati satellitari o mappe locali, per pianificare la viabilità in aree forestali, per caratterizzare piste forestali e/o per mantenere quelle preesistenti. Occorre sottolineare come l'ambito forestale offra le condizioni maggiormente sfidanti per sviluppare al meglio le potenzialità di AUSYFOR, con una notevole ricaduta di interesse a livello dei principali stakeholder del settore, specie in una regione ad alta vocazione forestale come il Trentino-Alto Adige.</p> |
| TRL iniziale: | 4 |
| TRL finale: | 7 |