

SPOKE	Spoke 1 – Ecosystems for Mountain Innovations
Acronimo Progetto:	SISLL
Titolo Progetto:	Sviluppo di un Innovativo Sistema di Lean Lighting a fotometrie variabili e dimmerazione dinamica in funzione della luminanza.
Key-words	Smart Lighting, Fotometrie, Riconoscimento di Immagine, Misura Luminanza, Ottiche Primitive, Led, Sicurezza in montagna, Impatto Luminoso, Contesto Montano;
Tipologia di impresa	2 partner, di cui 1 Micro Impresa KERR srl e 1 Grandi Impresa Arianna SpA
Durata	12 mesi
Costi totali progetto:	324.651,25 €
Contributo totale richiesto:	180.121,42 €
Abstract	<p>Il progetto intende sviluppare, a supporto del benessere nei contesti montani, una soluzione innovativa in grado di rispondere ai problemi connessi all' illuminazione pubblica (sicurezza stradale, inquinamento luminoso, costo energetico) con lo sviluppo/progettazione, realizzazione e test di un sistema Lean Lighting con dimmerazione dinamica con misura della luminanza e con fotometrie variabili. Saranno sviluppate e progettate le singole componenti del sistema: un'unità di controllo (sensori e AI per la misura delle condizioni metereologiche, di traffico e di luminanza), una componente di Lean engine (alimentatore, stringhe LED, gruppo di ottiche), una Dashboard per la visualizzazione dei parametri operativi dei punti luce e una app di installazione degli stessi. Il progetto affronta sfide tecnico-scientifiche cruciali, tra cui lo sviluppo di algoritmi di riconoscimento della luminanza da sensore ottico in diverse condizioni ambientali e l'integrazione di questa tecnologia in un'unità di controllo capace di regolare varie fotometrie primitive per ottenere la fotometria in sito più adatta. Lo sviluppo del sistema passerà da una fase di ricerca industriale per la determinazione delle ottiche primitive e per l'individuazione di un metodo di misura della luminanza con l'utilizzo di un sensore ottico a fuoco fisso. Terminata la progettazione è prevista la costruzione di un prototipo del sistema e un periodo di test al fine di validarne le prestazioni e giungere ad un TRL 5/6.</p>
TRL iniziale:	3-4
TRL finale:	5-6