

SPOKE	Spoke 8 – Maritime, marine and inland water technologies: towards the Digital Twin of the Upper Adriatic
Acronimo Progetto:	AMELIA
Titolo Progetto:	Analysis of Metabarcoding of Aquatic Ecosystems and Application of Methods of Machine Learning for the Identificazione, Classification and Annotation of Taxonomic Profiles
Key-words	Metabarcoding, eDNA, Apprendimento automatico, Bioinformatica
Tipologia di impresa	MPI
Durata	12 mesi
Costi totali progetto:	230751,00 €
Contributo totale richiesto:	149981,20 €
Abstract	<p>La biodiversità degli ecosistemi acquatici è un settore di ricerca in rapida evoluzione e le tecniche di metabarcoding stanno diventando sempre più importanti per lo studio della composizione delle comunità biologiche che compongono questi ecosistemi. Tuttavia, l'analisi e la digitalizzazione dei dati ambientali richiedono strumentazione avanzata e approcci computazionali sofisticati per gestire la complessità e l'ampiezza dei dati raccolti. BMR Genomics è un'azienda nata nel 2004 per offrire collaborazioni e servizi di analisi genetiche e bioinformatiche a università e centri di ricerca. Ha già collaborato a progetti di metabarcoding con diverse università italiane e intende sviluppare ulteriormente il settore per migliorare le proprie conoscenze e mettere a disposizione della comunità servizi migliori, sia per la ricerca scientifica che per gli enti preposti al monitoraggio ambientale.</p> <p>Questo progetto si pone l'obiettivo di analizzare con tecniche di metabarcoding due ambienti, uno fluviale e uno marino, allo scopo di sperimentare nuovi metodi e di sviluppare protocolli automatizzati per l'analisi dei dati, anche con approcci di apprendimento automatico. Le conoscenze scientifiche e tecnologiche che saranno acquisite con questo studio consentiranno di offrire un servizio completo e innovativo, sia in termini di qualità dei risultati, sia per la riduzione dei costi determinata dall'automazione.</p>
TRL iniziale:	4
TRL finale:	8