



UNIONE EUROPEA

TECNUS S.R.L.

PROGETTO CO-FINANZIATO

PR FESR 2021-2027 OP1 OS1

Azione 1.1.4 Ricerca e sviluppo per le imprese anche in raggruppamento con organismi di ricerca

Bando n.2 Progetti di ricerca e sviluppo per le MPMI e Midcap

PROGETTO: Avanguardia e Qualità nell'Universo del Rowing Acquatico

ACRONIMO: AQUA ROW

COSTO PROGETTO COMPLESSIVO: 1.500.000,00€

SOSTEGNO FINANZIARIO: 619.780€

COSTO PROGETTO TECNUS SRL: 75.000€

SOSTEGNO FINANZIARIO TECNUS SRL: 33.750€

Descrizione progetto

Il progetto **AQUA ROW** è un'iniziativa di ricerca e sviluppo, finalizzata alla realizzazione di soluzioni innovative per il settore del canottaggio agonistico e del **coastal rowing**, attraverso l'integrazione di competenze in fluidodinamica, sensoristica avanzata, manifattura additiva e progettazione digitale.

L'attività progettuale si sviluppa lungo due principali direttrici.

La prima riguarda il **canottaggio professionale** ed è orientata all'ottimizzazione delle prestazioni delle imbarcazioni mediante l'evoluzione del software proprietario **KIME** per la simulazione fluidodinamica dello scafo, lo sviluppo di un sistema elettronico integrato di acquisizione dati e sensoristica, nonché la progettazione di componenti innovativi, tra cui un nuovo sistema di scorrimento del seggiolino del vogatore e una soluzione ad elevata precisione per il corretto posizionamento della deriva.

La seconda direttrice è dedicata allo sviluppo di una **nuova imbarcazione per il Coastal Rowing**, disciplina destinata ad assumere un ruolo sempre più rilevante anche in ambito olimpico. Attraverso l'impiego di modelli avanzati di **Computational Fluid Dynamics (CFD)** e l'evoluzione del software **KIME**, il progetto punta ad ottimizzare la geometria dello scafo e le prestazioni dell'imbarcazione in condizioni di mare reale, migliorandone velocità, stabilità, manovrabilità ed efficienza idrodinamica.

Il progetto coinvolge un partenariato composto da imprese, università e organismi di ricerca, con il contributo di **IMT, Università degli Studi di Firenze**, partner industriali specializzati in sensoristica e manifattura additiva, oltre alla collaborazione di atleti professionisti e tecnici della Federazione Italiana Canottaggio, che contribuiranno alla validazione delle soluzioni sviluppate.

Attraverso l'integrazione di simulazione numerica, sensoristica intelligente, progettazione digitale, stampa 3D e nuovi materiali, **AQUA ROW** mira a sviluppare un patrimonio di competenze altamente specialistiche nel settore delle imbarcazioni sportive ad alte prestazioni, rafforzando la competitività tecnologica delle imprese coinvolte e favorendo la realizzazione di prodotti innovativi destinati ai mercati internazionali. Il progetto si inserisce pienamente nell'ambito delle **tecnologie per la manifattura avanzata** e dei modelli di **impresa intelligente e sostenibile**, promuovendo innovazione, digitalizzazione e sviluppo di nuove soluzioni ad elevato contenuto tecnologico.