



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Anno accademico 2023/2024 - XXXIX Ciclo

D.M. n. 118 del 02.03.2023 - PNRR, Missione 4, componente 1 – Investimento 3.4. e Investimento 4.1.

D.M. n. 117 del 02.03.2023 - PNRR, Missione 4, componente 2.

**ACCORDO DI COOPERAZIONE PER ATTIVITÀ DI FORMAZIONE PRESSO
IMPRESA/CENTRO DI RICERCA/PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
(inclusi musei, istituti del Ministero della Cultura, archivi, biblioteche)**

TRA

Il Dipartimento DICEAM dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, rappresentata dal Direttore **prof. Giuseppe Barbaro** nato a Reggio Calabria il 15/12/1960

E

lo spin-off **ANTHEUS S.r.l.** sede legale in via di Santa Teresa n.23, cap 00198, città Roma, sede operativa in via di Santa Teresa n.23, cap 00198, città Roma, Pec: info@pec.antheus.it e [_mail: info@antheus.it](mailto:info@antheus.it) Codice Fiscale e P.IVA n.04045770759, Codice univoco KRRH6B9, Cod. ATECO 74.90.93, rappresentato da Prof. Raffaele Matera, nato a Bari (BA) il 22.09.1946.

Premesso che l'accordo viene stipulato allo scopo di dare l'attuazione dell'attività di ricerca in impresa del dottorando Emilio Lazzaro presso **ANTHEUS S.r.l.** per un numero complessivo di 6 mesi da svolgersi con decorrenza **dal 01/12/2023 al 31/03/2024, e dal 15/11/2025 al 15/01/2026.**

si conviene quanto segue

Lo spin-off **ANTHEUS S.r.l.** si impegna, senza richiesta di oneri, ad ospitare il dottorando presso le proprie strutture, garantendo l'accesso alle biblioteche, ai laboratori, l'utilizzo di strutture e mezzi, l'assistenza didattico-scientifica per lo svolgimento del programma concordato; che garantiranno lo svolgimento del seguente piano di attività che il dottorando dovrà svolgere:

“L'attività di ricerca in laboratorio è dedicata allo studio sperimentale dei processi idrodinamici e morfodinamici indotti dalla rotazione di eliche di natanti in presenza di correnti, moto ondoso e opere a parete verticale, tipiche di ambienti fluviali e portuali. Le prove sono svolte in canale ondogeno al fine di riprodurre condizioni realistiche di navigazione e ormeggio.

Nel canale ondogeno si analizza l'interazione tra il getto dell'elica, il moto ondoso regolare e una banchina portuale trasversale. L'elica a quattro pale è controllata da un sistema elettronico che consente di variare il numero di giri, mentre il fondo mobile è costituito da sedimenti sabbiosi fini.

Le attività sperimentali prevedono la variazione sistematica dei principali parametri geometrici e idrodinamici, quali distanza dell'elica dal fondo e dalla parete, intensità della corrente e caratteristiche del moto ondoso. Le misure idrodinamiche sono effettuate mediante sonde per il moto ondoso e velocimetri ADV, mentre l'evoluzione del fondale è monitorata in condizioni transitorie e di pseudo-equilibrio tramite rilievi topografici e tecniche fotogrammetriche 3D. I dati acquisiti sono successivamente filtrati ed elaborati per caratterizzare i meccanismi di scavo e deposito indotti dall'azione dell'elica.”

Le strutture, i laboratori e le strumentazioni sotto elencati potranno essere utilizzati dal dottorando nell'ambito dell'attività di ricerca finalizzata alla realizzazione del programma di ricerca:



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



- 1 Canale ondogeno laboratorio EUMER;**
- 2. Strumentazione di controllo del canale ondogeno laboratorio EUMER;**
- 3. Software di controllo del canale ondogeno laboratorio EUMER;**
- 4. Bacino di sperimentazione ondogeno 3D;**
- 5. Strumentazione di controllo del bacino di sperimentazione ondogeno 3D;**
- 6. Software di controllo del bacino di sperimentazione ondogeno 3D;**

Il presente accordo avrà la durata di mesi 6

Reggio Calabria, 15/11/2023

Per il Dipartimento dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Il Direttore del Dipartimento DICEAM

Prof. Giuseppe Barbaro

Visto

Il Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e Industriale

Prof. Matilde Mariarosa Pietrafesa

Per lo spin-off

ANTHEUS S.r.l.

Il Presidente

Prof. Raffaele Matera

ANTHEUS S.r.l.
Il Presidente
Prof. Raffaele Matera