



Università  
degli Studi di  
Messina



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



OGS  
Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

Imposta di bollo assolta in modo virtuale  
Autorizzazione Agenzia delle Entrate di  
Messina n. 67760 del 2010

**CONVENZIONE PER IL COFINANZIAMENTO DI BORSE DI DOTTORATO  
PER IL CORSO DI DOTTORATO IN SCIENZE CHIMICHE – 40° CICLO – A.A. 2024/2025  
A valere sulle risorse attribuite con D.M. N.630/2024**

**TRA**

l'Università degli Studi di Messina (di seguito denominata "**Università**"), con sede legale in Messina, Piazza Pugliatti n.1, C.F. 80004070837, P.IVA n. 00724160833, rappresentato dalla Rettrice prof.ssa Giovanna Spatari, nata a Messina il 21/10/1965, delegata alla firma della presente

**E**

L' Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale-OGS (di seguito denominato "**OGS**"), con sede legale in Borgo Grotta Gigante 42/C – Sonico (TS), C.F. 00055590327 e P.I. 00055590327, indirizzo pec: [ogs@pec.it](mailto:ogs@pec.it), nella persona della Direttrice Generale dott.ssa Paola Del Negro, nata a Udine il 18/07/1959,

entrambe di seguito denominate congiuntamente anche "le Parti"

**VISTI**

- la **Legge 240/2010** del 30 dicembre 2010, "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario"
- il **D.M. 226/2021** del 14 dicembre 2021, "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati"
- che con **D.M. n. 630/2024** del 24 aprile 2024 sono state attribuite all'Università degli Studi di Messina, per l'anno 2024/2025, a valere sul PNRR, Missione 4, componente 2 "*Dalla Ricerca all'Impresa*" - Investimento 3.3 "*Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese*", n. 51 borse di dottorato di durata triennale cofinanziate da imprese per la frequenza di percorsi per dottorati innovativi accreditati ex D.M. n.226/2021 XL ciclo – Anno Accademico 2024/2025;
- il citato **D.M. n. 630/2024**, art. 1, definisce le "Imprese": come definite al paragrafo 2 "Nozione di impresa e attività economica" della comunicazione della Commissione 2016/C 262/01 sulla nozione di aiuto di Stato di cui all'art. 107, paragrafo 1, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, ai sensi della quale: "(...) la nozione di impresa abbraccia qualsiasi ente che esercita un'attività economica, a prescindere dal suo stato giuridico e dalle sue modalità di finanziamento. La qualificazione di un determinato ente come impresa dipende pertanto interamente dalla natura delle sue attività.". Ai fini del presente decreto possono essere considerati altresì, a titolo esemplificativo, i soggetti quali le Aziende sanitarie locali, le Società consortili di tipo S.C.A.R.L., le aggregazioni di soggetti pubblici e privati dotate di autonoma personalità giuridica (ad es., "Ecosistemi dell'innovazione",

*“Partenariati estesi”, “Centri Nazionali” e “Cluster tecnologici nazionali”), le reti di impresa, le associazioni di imprese e gli ordini professionali, con riserva di verifica – ove necessario – della sussistenza di tale qualificazione;*

- il **D.M. n. 301/22** del 22 marzo 2022 con cui sono state approvate le “Linee Guida per l’accreditamento dei dottorati di ricerca”;
- il **D.M. n. 247/2023** del 23 febbraio 2022 con cui è stato rideterminato, a decorrere dal 1° luglio 2022, l’importo annuo della borsa per la frequenza ai corsi di dottorato di ricerca in € 16.243,00 al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente;
- il **D.R. n. 834/22** del 25 marzo 2022 con cui è stato emanato il Regolamento dell’Università di Messina in materia di Dottorato di Ricerca;

### PREMESSO

- che l’Università ha tra i suoi fini primari l’elaborazione e la trasmissione delle conoscenze scientifiche, tecnologiche e artistiche, nonché di preparazione culturale e professionale degli studenti;
- che l’Università provvederà all’emanazione del bando di concorso per l’ammissione al Corso di Dottorato in Scienze Chimiche nel rispetto della disciplina prevista dal D.M. n.226/2021, dal Regolamento d’Ateneo sopra menzionato, dalla normativa vigente in materia, dei temi specifici selezionati in collaborazione e degli ulteriori impegni assunti nell’ambito della presente convenzione;
- che l’ammissione ai percorsi dottorali cofinanziati dalle imprese segue le normali regole di ammissione ai Dottorati offerti dall’Università di Messina;
- che il Collegio dei Docenti, d’ora in avanti denominato “Collegio”, è responsabile del programma formativo e delle attività relative al corso di Dottorato di Ricerca con percorso Innovativo;
- che la durata del Corso (minimo n. 3 anni - n. 1 Ciclo) coincide con la durata ufficiale del corso di Dottorato ordinario, ossia 3 anni accademici al quale possono aggiungersi ulteriori 6 mesi relativi alla valutazione e alla discussione della tesi.;
- che l’Università ha pubblicato un avviso per una manifestazione di interesse rivolta ad imprese partner dei percorsi di dottorato innovativi, disponibili a cofinanziare il residuo non trasferito dal Ministero pari ad € 60.000,00 a concorrenza dell’importo della borsa di dottorato comprensivo di 6 mesi di soggiorno estero pari ad € 70.000,00, quindi un importo di **€ 10.000,00** per ogni borsa di dottorato cofinanziata dal D.M. n. 630/2024, al fine di soddisfare i propri fabbisogni di ricerca e innovazione;
- che l’OGS, con nota del 16/10/2024, ha manifestato interesse a cofinanziare n. 1 borsa di Dottorato, per l’intera durata del Ciclo di studi (n. 3 anni), con decorrenza dal 1° Dicembre 2024;
- che con le delibere del Senato Accademico del 28.05.24 e del Consiglio di Amministrazione del 29.05.24 è stato autorizzato il rinnovo dei Corsi di Dottorato di Ricerca per il 40° ciclo, nonché la stipula di questa Convenzione;

## PRESO ATTO CHE

- la misura MUR ex D.M. n. 630/2024 intende sostenere la **promozione** e il **rafforzamento** dell'alta formazione e la specializzazione post-laurea di livello dottorale nelle aree delle Key Enabling Technologies, mediante programmi di dottorato;
- ai sensi del sopra citato D.M., le risorse a valere sul PNRR nell'ambito della Missione 4, componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa" - Investimento 3.3, sono finalizzate al cofinanziamento di borse per dottorati innovativi, cofinanziate da imprese individuate dai soggetti attuatori, tra cui le Università statali, e non statali legalmente riconosciute incluse le Università telematiche e gli istituti universitari a ordinamento speciale destinatari di tali risorse;
- secondo quanto indicato all'art. 8 del predetto D.M., il **costo unitario** per una borsa di dottorato comprensiva di 6 mesi di maggiorazione per soggiorno estero, è pari a € 70.000,00 per l'intero triennio previsto, di cui € 60.000,00 a carico del Mur e € 10.000,00 a carico dell'OGS;
- l'Università è risultata beneficiaria di quota parte delle suddette risorse, come rappresentato nella **Tabella A** allegata al D.M. 630/2024;
- il **costo effettivo di una borsa di dottorato**, ai sensi dei predetti DM n. 226/2021 e DM n. 247/2022, è pari a € 60.108,69, comprensivo dell'importo totale della borsa lordo amministrazione, oneri di legge inclusi, al quale va aggiunta il budget pari al 10% dell'importo della borsa, nonché l'eventuale maggiorazione, per i periodi di soggiorno all'estero, pari al 50% dell'importo lordo amministrazione della borsa;
- l'art. 7 del D.M. n. 630/2024 prevede tra i **criteri di ammissibilità e valutazione** periodi obbligatori di studio e ricerca, anche non continuativi, da trascorrere in OGS (minimo 6 mesi, massimo 18 mesi) e da trascorrere all'estero (minimo 6 mesi, massimo 18 mesi);
- l'Università ha attivato per il XL Ciclo, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali il Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, della durata di tre anni;
- Il Coordinatore del Corso di Dottorato e la Prof.ssa Concetta De Stefano.
- l'OGS si è reso disponibile, tramite trasmissione di **apposita lettera di intenti**, assunta protocollo al n. 131845 del 16/10/2024 a cofinanziare n.1 borsa di studio nell'ambito per il predetto Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XL ciclo – a.a. 2024/2025, 2025/2026, 2026/2027) dell'Università di Messina, nell'ambito della dotazione assegnata alla stessa Università dal MUR ai sensi del sopra citato D.M. 630/2024 e a stipulare, per tale finanziamento, apposita convenzione;
- Il conferimento della borsa di dottorato oggetto della presente Convenzione non dà luogo a rapporti di lavoro subordinati né con l'Università né con l'OGS;
- le Parti intendono promuovere attività di interesse comune per lo sviluppo congiunto della seguenti tematiche di ricerca della borsa PNRR – D.M. 630/2024: "Ottimizzazione della mineralizzazione della CO<sub>2</sub> utilizzando salamoie di scarto: studio dell'efficienza e della cinetica della conversione di CO<sub>2</sub> in carbonati stabili nel contesto delle tecnologie CCUS" e "Interazioni CO<sub>2</sub>-ambiente nel sistema idrotermale di Panarea: caratterizzazione delle

dinamiche di flusso di CO<sub>2</sub> e dei processi geochimici, con focus sugli effetti dell'acidificazione e sui modelli predittivi”, come meglio specificato nell’Allegato A.

Per tutto quanto sopra premesso, che costituisce parte integrante della presente Convenzione

## SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

### ART. 1 – PREMESSE E ALLEGATI

Le premesse, gli atti ed i documenti richiamati, ancorché non materialmente allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale della presente Convenzione.

### ART. 2 – OGGETTO

L’OGS e l’Università cofinanziano la borsa di studio oggetto della presente Convenzione, che sarà bandita dall’Università di Messina nell’ambito del Corso di Dottorato di Ricerca in “Scienze Chimiche” (XL ciclo – a.a. 2024/2025), afferente al Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e ambientali, e sarà dedicata allo svolgimento delle seguenti tematiche di ricerca coerente con i principi e temi di cui al PNRR – ex. D.M. 630/2024 “Interazioni CO<sub>2</sub>-ambiente nel sistema idrotermale di Panarea: caratterizzazione delle dinamiche di flusso di CO<sub>2</sub> e dei processi geochimici, con focus sugli effetti dell'acidificazione e sui modelli predittivi”.

### ART. 3 – COFINANZIAMENTO DELLA BORSA DI STUDIO

L’OGS si assume gli oneri connessi al finanziamento, nell’ambito della borsa di dottorato attribuite a valere sul PNRR ai sensi del D.M. 630/2024, di n. 1 borsa di studio, afferente al predetto Corso di Dottorato di Ricerca, per l’intera durata triennale del percorso dottorale (36 mesi), fatti salvi eventuali periodi di proroga e/o sospensione.

A tal fine l’OGS si impegna a versare all’Università per la borsa di studio un importo pari a € 10.000,00 per il cofinanziamento della borsa PNRR – D.M. 630/2024.

### ART. 4 – MODALITA’ DI EROGAZIONE DEL COFINANZIAMENTO

Il cofinanziamento della borsa PNRR – D.M. 630/2024, di cui all’art. 3, sarà erogato dall’OGS in un’unica soluzione (€10.000,000 per ogni borsa) entro e non oltre 30 giorni dalla data di apposita comunicazione trasmessa dall’Università.

1. Il versamento a favore dell’Università dovrà essere effettuato, specificando la causale, mediante accreditamento su:

**Conto di Tesoreria Unica intestato a Università degli Studi di Messina presso Banca d’Italia – 37061 – IBAN IT64N0100003245514300037061**

2. ☐ Le somme eventualmente non utilizzate, giusto Decreto Mur di revoca parziale, a seguito di rinuncia, decadenza e cessazione della/del dottoranda/o titolare della borsa finanziata, previo accordo con l’Impresa/Ente, potranno essere trattenute dall’Università per finalità comunque correlate al dottorato di ricerca (finanziamento di nuove borse di dottorato, gestione costi per attività di coordinamento...)

☒ Le somme eventualmente non utilizzate per effetto di rinuncia, decadenza e cessazione della/del dottoranda/o titolare della borsa finanziata, saranno restituite all'OGS.

3. In caso di mancata assegnazione della borsa finanziata per assenza o rinuncia di candidati idonei, potranno essere eventualmente bandite per il ciclo successivo, previo accordo con l'OGS.

## ART. 5 – IMPEGNI DELLE PARTI

1. **Le Parti** si impegnano congiuntamente a:

- a) realizzare il progetto formativo e di ricerca della borsa PNRR – DM 630/2024 (ALL. A – Progetto di Ricerca PNRR – DM 630/2024);
- b) individuare un supervisore accademico e un co-supervisore aziendale per la/il dottoranda/o selezionata/o, definendone rispettivi ambiti di competenza;
- c) mettere a disposizione specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca della/del dottoranda/o selezionata/o (laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati, risorse per il calcolo elettronico, ...);
- d) rendicontare periodicamente le attività svolte e i risultati raggiunti dalla/dal dottoranda/o, secondo quanto stabilito dal DM 630/2024;
- e) coinvolgere la/il dottoranda/o in riunioni congiunte di coordinamento delle attività di ricerca oggetto della presente convenzione;
- f) garantire il rispetto dell'art. 17 Regolamento UE n. 852/2020 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm"), e la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza";
- g) favorire, secondo quanto stabilito dal DM 630/2024, nel rispetto della proprietà intellettuale, la valorizzazione dei risultati della ricerca sia nell'ambito dell'attività delle imprese cofinanziatrici, anche nella prospettiva del trasferimento tecnologico, sia in ambito scientifico, mediante un'adeguata circolazione dei risultati perseguiti, comunque secondo i principi "Open science" e "FAIR Data".

1. Per l'attuazione di quanto previsto dalla presente Convenzione, le Parti, compatibilmente con le norme interne all'Ateneo sul Dottorato di Ricerca, concordano altresì che:

- a) Limitatamente alla valutazione del candidato/della candidata che concorre per la borsa oggetto, la commissione per l'ammissione al Corso di Dottorato potrà essere integrata da un rappresentante dell'impresa, esperto nella materia oggetto del tema di ricerca della borsa finanziata dalla presente Convenzione, individuato congiuntamente dall'OGS e dall'Università.
- b) La Commissione per l'esame finale, ai fini del conferimento del titolo di Dottore di Ricerca, del dottorando/della dottoranda cui sarà assegnata la borsa oggetto della presente Convenzione potrà comprendere anche un rappresentante dell'OGS, esperto nella materia oggetto del tema di ricerca, individuato congiuntamente dall'OGS e dall'Università, nel rispetto del Regolamento di Ateneo.
- c) Rappresentanti dell'OGS potranno essere invitati a partecipare, senza diritto di voto, alle riunioni del Collegio dei docenti che avranno ad oggetto la didattica del corso e altri argomenti di eventuale interesse.

2. **L'Università** si assume la responsabilità di:

- a) ottemperare a tutti gli adempimenti rispetto alla gestione amministrativa della suddetta borsa di studio e provvederà ad assegnare la borsa di dottorato a seguito di procedura selettiva pubblica disciplinata secondo le disposizioni, i requisiti, le modalità ed i criteri stabiliti dalla normativa vigente in materia e dal relativo bando;
- b) provvedere ad erogare la borsa di studio alla candidata/o utilmente collocato in graduatoria, nei tempi e nei modi previsti dalla normativa vigente;
- c) informare tempestivamente l'Impresa circa l'esito del concorso e a dare comunicazione di eventuale rinuncia e/o esclusione dal Corso del beneficiario della borsa di studio;
- d) provvedere alla programmazione didattica del Corso, nonché a svolgere le attività didattiche;
- e) supervisionare le attività della/del dottoranda/o, per tramite del Supervisore designato dal Collegio dei docenti del Corso di Dottorato;
- f) gestire la carriera della/del dottoranda/o
- g) organizzare, in accordo con l'Impresa/Ente, eventuali eventi di formazione e/o divulgazione dei risultati della ricerca, assicurando, ove possibile, la protezione di eventuali segreti commerciali ai sensi del Decreto legislativo 30/2005.

3. **L'OGS** si impegna a:

- a) accogliere, per un periodo di 18 mesi (minimo 6, massimo 18) la/il dottoranda/o presso la propria sede e i propri laboratori per effettuare l'attività di ricerca di interesse comune (ALL. A);
- b) individuare un tutor aziendale che collaborerà con il supervisore universitario nella gestione e nel controllo delle attività formative e di ricerca svolte dal dottorando. L'OGS designa il tutor: dott.ssa Marcella Di Bella < [mdibella@ogs.it](mailto:mdibella@ogs.it) >;
- c) garantire la frequenza delle attività previste dal piano formativo individuale e assicurare la disponibilità delle risorse e delle strutture necessarie per lo svolgimento della parte di attività di formazione e ricerca della/del dottoranda/o presso la sua sede, senza alcun onere per l'Università;
- d) qualora previsto dal Regolamento di Dottorato in vigore presso l'Università o richiesto dal Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato, concorrere alla selezione dei candidati mediante personale qualificato.

## **ART. 6 - COPERTURA ASSICURATIVA**

1. L'Università garantisce la copertura assicurativa dei dottorandi contro infortuni e per responsabilità civile limitatamente alle attività didattiche e di ricerca che si riferiscono al dottorato svolte anche presso altre strutture.
2. L'OGS provvede a fornire i dispositivi di protezione individuale necessari allo svolgimento delle ricerche che garantiscano la sicurezza nei propri locali e laboratori.

## **ART. 7 – APPARTENENZA DEI DIRITTI DI PROPRIETÀ DEI RISULTATI E DISSEMINAZIONE**

1. **Le Parti concordano nelle seguenti definizioni:**

**Risultato:** risultato dell'attività di ricerca potenzialmente atto ad essere depositato/brevettato/registrato o altrimenti tutelato mediante uno o più diritti di proprietà intellettuale (es. opere scientifico-letterarie, software, banche dati, immagini fotografiche, informazioni e dati riservati, invenzioni, know-how, disegni e modelli, modelli di utilità,

topografie di prodotti a semiconduttori, varietà vegetali, etc.), ai sensi del D.lgs. 30/2005 e della Legge 633/1941

**Particolari Opere dell'Ingegno:** Le opere consistenti in software, banche dati e disegni e modelli, così come definite dalla Legge sul Diritto d'Autore e dal CPI.

**Risultati tutelabili:** tutti i risultati derivanti dall'attività svolta in esecuzione del presente accordo suscettibili sia di formare oggetto di brevetto o di registrazione sia di protezione come il know-how, e tutti i risultati consistenti in (o che contengano) Particolari Opere dell'Ingegno.

**Background:** le informazioni sotto qualsiasi forma detenute dalle Parti prima dell'avvio del dottorato finanziato sulla base della presente Convenzione, nonché ogni bene immateriale protetto ai sensi della normativa nazionale, euro-unitaria e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale realizzato o comunque conseguito da una Parte prima dell'avvio del dottorato finanziato sulla base della Convenzione.

**Sideground:** tutti i risultati, brevettabili o meno, compreso il know-how, sviluppati dalle Parti autonomamente e in parallelo all'attività disciplinata nella presente convenzione, messi a disposizione nel Programma di Ricerca del dottorato innovativo oggetto della Convenzione.

Ciascuna Parte rimane proprietaria del proprio Background e Sideground, e si impegna a conservarne la confidenzialità dell'altra, compresi i segreti commerciali, con l'adozione di tutti gli strumenti tecnologici e contrattuali utili a tal fine.

Ciascuna Parte avrà facoltà di mettere a disposizione il proprio Background e Sideground a titolo non esclusivo e gratuito del dottorando, per quanto strettamente necessario allo svolgimento delle attività oggetto dell'accordo e chiaramente identificato come tale, salvo che ciascuna Parte non segnali, elementi di Background e di Sideground che, per ragioni oggettive, non possono essere in alcun modo condivisi.

2. I diritti di proprietà intellettuale sui risultati del programma di dottorato co-finanziato in base alla presente Convenzione, così come, a titolo puramente semplificativo e non esaustivo, invenzioni di prodotto o di processo, modelli, soluzioni tecniche e di design, i materiali, i dati, i prototipi, le possibili applicazioni nonché eventuali soluzioni metodologiche e/o tecnologiche, saranno attribuiti in percentuale in base all'effettivo apporto prestato dalle parti, fatto sempre salvo il diritto morale dell'inventore/autore di essere riconosciuto tale.
3. Qualora fra i risultati della ricerca ci sia un'invenzione e una delle Parti non abbia fornito alcun contributo inventivo, i diritti di proprietà intellettuale su tale invenzione saranno di esclusiva titolarità dell'altra Parte, che si assumerà tutti gli oneri connessi con la protezione del Risultato.

## Articolo 8 – COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

1. Le Parti si danno reciprocamente atto del fatto che la/il dottoranda/o è tenuta/o alla pubblicazione della tesi in archivio ad accesso aperto secondo la legge italiana e relativi regolamenti di Ateneo. L'OGS dichiara a proposito di conoscere il *Regolamento per la disciplina dell'attività di Brevettazione presso l'università degli Studi di Messina* (emanato con D.R. n. 2773 del 10 Dicembre 2020) e Regolamento dei Corsi di Dottorato dell'Università di

Messina (emanato con D.R. n. 834/22 del 25 marzo 2022) in particolare la previsione per cui le Tesi di dottorato sono rese accessibili ad accesso aperto, salvo motivate richieste di embargo che non possono superare il termine di 12 mesi.

2. Tutti gli aspetti relativi alla comunicazione dei risultati da parte della/del dottoranda/o restano disciplinati dalle norme interne dell'Ateneo, ai quali la/il dottoranda/o deve attenersi, anche a tutela della conservazione dei requisiti di proteggibilità.
3. Ciascuna Parte si impegna a comunicare all'altra il raggiungimento di Risultati suscettibili di formare oggetto di diritti di proprietà intellettuale. La Comunicazione avviene a mezzo pec e in modo tempestivo dal conseguimento degli stessi. Le Parti si impegnano a collaborare nella valutazione della sussistenza dei requisiti necessari alla brevettazione/registrazione dei Risultati.
4. Ciascuna Parte può esprimere il mancato interesse a proteggere i risultati dell'attività di ricerca il prima possibile dalla comunicazione di cui al comma precedente. In tali casi, l'altra Parte avrà diritto di procedere a proprio nome in modo pieno ed esclusivo.

## **Articolo 9 – DIRITTI DI UTILIZZAZIONE SCIENTIFICA**

1. L'Università si riserva il diritto di utilizzazione scientifica dei risultati e di pubblicarli a seguito di autorizzazione scritta da parte dell'OGS, la quale autorizzazione non potrà essere negata, salvo motivate ragioni legate alla tutelabilità dei risultati. Sarà cura dell'Università di assicurare che le attività di utilizzazione scientifica dei risultati non comprometta la tutelabilità degli stessi.
2. Qualsiasi pubblicazione relativa alla ricerca finanziata con la borsa di dottorato, deve essere sottoposta preventivamente all'attenzione dell'Impresa, con almeno trenta (30) giorni di anticipo sulla data di pubblicazione, la quale verificherà l'assenza di informazioni riservate non divulgabili di proprietà dell'OGS e nel caso apporterà le dovute modifiche/eliminazioni, fatto salvo il posticipo della pubblicazione per il tempo necessario all'eventuale deposito della domanda di brevetto, ovvero la sottoposizione della tesi al regime di "embargo", restando inteso che, in quest'ultimo caso, tale regime durerebbe fino alla rimozione concordata tra le Parti. In nessun caso il posticipo delle attività di disseminazione deve compromettere l'assolvimento degli obblighi di legge da parte del dottorando e il conseguimento del titolo.
3. Le Parti si impegnano a favorire la tutela e valorizzazione dei risultati, pur assicurando un accesso aperto al pubblico ai risultati della ricerca e ai relativi dati (ad esempio, le pubblicazioni di risultati originali della ricerca scientifica, i dati grezzi e i metadati, le fonti, le rappresentazioni digitali grafiche e di immagini e i materiali multimediali scientifici) nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, secondo i principi Open science e FAIR Data, senza pregiudizio a quanto nei successivi paragrafi relativamente ai Diritti IP correlati ai risultati della ricerca
4. Nel caso di pubblicazioni dovrà comunque essere indicato che i risultati sono stati conseguiti nell'ambito di un progetto finanziato con fondi PNRR – DM 630/2024, secondo le Linee guida per le azioni di informazione e pubblicità a cura dei beneficiari dei finanziamenti.

## **ART. 10 – REGIME DI SFRUTTAMENTO COMMERCIALE DEI RISULTATI**

1. Nei casi di **proprietà intellettuale congiunta** dell'Università e dell'OGS sui risultati di ricerca ai sensi del precedente art. 8 comma 2, le Parti si impegnano a collaborare alla redazione dei documenti necessari al deposito della relativa domanda di brevetto, che

sarà depositata a nome congiunto e le relative spese saranno equamente suddivise in base all'effettivo apporto prestato dalle parti, salva diversa pattuizione tra le Parti.

2. Le Parti negozieranno in buona fede, in un successivo accordo separato, le strategie di protezione e valorizzazione dei risultati congiunti, in tempi brevi e comunque entro il termine massimo stabilito dalla normativa vigente. In caso di risultati brevettabili, entro i medesimi termini temporali, negozieranno in buona fede le strategie di deposito e protezione legale dei medesimi nonché le strategie di trasferimento tecnologico.
3. Ove una Parte intenda trasferire, a qualunque titolo, la propria quota di contitolarità, dovrà darne previa comunicazione a mezzo PEC alle altre Parti a cui spetterà un diritto di prelazione in proporzione alla rispettiva quota di titolarità per l'acquisizione della quota di contitolarità oggetto di trasferimento ad un prezzo che verrà definito a seguito di trattative congiunte.
4. Il diritto di prelazione dovrà essere esercitato a mezzo PEC entro il termine di **60 (sessanta) giorni** dalla ricezione della comunicazione di cui sopra. In caso di mancato esercizio del diritto di prelazione entro i termini sopra indicati, la Parte cedente sarà libera di trasferire la propria quota di contitolarità a terzi, ad un prezzo non inferiore a quello concordato in sede di trattative congiunte.

## ART. 11 – INFORMAZIONI CONFIDENZIALI E RISERVATEZZA

1. Per “Informazioni Confidenziali” si intendono tutte le informazioni, i dati tecnici, le analisi, gli studi, le formule, le invenzioni, i documenti, il know-how, i segreti aziendali, i processi tecnologici, i modelli, le informazioni commerciali, ed ogni altra informazione o materiale relativi ad una Parte o riguardanti i prodotti e/o i progetti di detta Parte, che siano qualificati come “Informazioni confidenziali” e forniti per iscritto, per corrispondenza, o anche verbalmente o con qualsiasi altro mezzo o forma, o che comunque siano trasferiti da dipendenti, amministratori, rappresentanti e/o consulenti della Parte divulgante alla Parte ricevente, in occasione dei contatti intercorsi tra loro.
2. Nel corso della Convenzione e anche successivamente alla sua scadenza o risoluzione fino a 3 [tre] anni dalla data di scadenza o fino a quando non si verificano le condizioni di cui di seguito, entrambe le Parti si impegnano a non divulgare a terzi, in assenza del previo consenso scritto dell'altra Parte, alcuna informazione confidenziale e a non utilizzare alcuna informazione confidenziale per scopi diversi da quelli strettamente previsti per lo svolgimento del percorso di formazione e ricerca oggetto della presente Convenzione
3. Ciascuna Parte potrà comunicare le informazioni confidenziali soltanto a quei soggetti che sono informati della natura confidenziale delle stesse e che sono vincolati ad obblighi di riservatezza e non utilizzo non meno vincolanti e restrittivi di quelli previsti nella presente Convenzione.
4. Le Parti sono tenute a conservare le informazioni confidenziali utilizzando adeguate modalità di conservazione e le necessarie precauzioni, con la diligenza richiesta dalle circostanze e dalla natura delle informazioni. Le Parti non possono riprodurre in alcun modo o attraverso alcun mezzo le informazioni confidenziali.
5. L'obbligo di riservatezza non si applicherà a qualsiasi informazione che:
  - a) la Parte ricevente possa dimostrare, tramite opportuna documentazione, essere legittimamente in suo possesso prima della divulgazione da parte della Parte divulgante;
  - b) sia o diventi di pubblico dominio anteriormente alla sottoscrizione della Convenzione ovvero anche successivamente, sempre che la divulgazione non sia conseguenza della violazione degli obblighi di riservatezza previsti dal presente articolo;

- c) sia stata divulgata con il previo consenso scritto della Parte divulgante;
  - d) una Parte sia tenuta a comunicare ad Autorità pubbliche o giudiziarie a seguito di regolare e formale richiesta di queste ultime e/o alle quali sia comunque tenuta a fornire informazioni confidenziali per legge, regolamento o ordine dell'autorità giudiziale. In tal caso, la Parte che ha ricevuto l'ordine o la richiesta da parte dell'Autorità dovrà immediatamente informare la Parte divulgante e fornire copia delle informazioni confidenziali trasmesse all'Autorità, fermo restando che la divulgazione dovrà avvenire in misura strettamente necessaria per rispondere alla richiesta o all'ordine ricevuto.
- 6. Le informazioni confidenziali sono e rimangono proprietà esclusiva della Parte divulgante o di terzi che le hanno fornite alla Parte divulgante. La Parte ricevente non potrà rivendicare, direttamente o indirettamente, alcun diritto inerente alle informazioni confidenziali.
  - 7. Ciascuna Parte, a semplice richiesta dell'altra, si impegna a consegnare, entro 15 giorni lavorativi dal ricezione della comunicazione via PEC/Raccomandata, tutti i documenti e/o materiale in proprio possesso e contenente le informazioni confidenziali relative all'altra Parte, salvo il diritto a trattenere copia degli stessi per l'adempimento di obblighi di legge, o delle proprie policy in materia di trattamento dei dati o qualora si tratti di documenti e/o materiale che riguardino informazioni relative ad entrambe le Parti o elaborate congiuntamente.
  - 8. Fatto salvo quando previsto nelle disposizioni precedenti relative al regime di disseminazione dei risultati, le Parti si impegnano a far assumere al/alla dottorando/a, sotto la sua personale responsabilità, specifici impegni alla riservatezza.

## **ART. 12 – TUTELA DELLA SALUTE, DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI E RISERVATEZZA**

Ai fini degli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i, si conviene che la/il dottoranda/o borsista, durante lo svolgimento dell'attività presso le sedi dell'OGS, è equiparata/o alla/al lavoratrice/lavoratore ed è quindi tenuta/o al rispetto degli obblighi previsti dall'art. 20 del citato decreto e dei regolamenti e disposizioni interne in materia di sicurezza e prevenzione definiti della struttura ospitante.

L'OGS è tenuto ad applicare alla/al dottoranda/o borsista le misure per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori previste dal D. Lgs n. 81/2008 s.m.i. La/il dottoranda/o borsista è tenuta/o a rispettare i regolamenti disciplinari, le norme in materia di igiene, sicurezza e salute sul lavoro vigenti presso le sedi dell'OGS.

## **ART. 13 – DURATA DELLA CONVENZIONE**

L'efficacia della presente Convenzione decorre dalla data di apposizione dell'ultima sottoscrizione.

La Convenzione ha la durata di tre anni accademici coincidenti con la durata ufficiale del corso di Dottorato ordinario, al quale possono aggiungersi ulteriori 6 mesi relativi alla valutazione e alla discussione della tesi;

Nell'ipotesi di interruzione del percorso dottorale per rinuncia o esclusione previste dal Regolamento in materia di corsi di Dottorato dell'Università, la presente convenzione si intende risolta alla data della rinuncia/esclusione.

## **ART. 14 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Le Parti dichiarano di essere informate in merito all'utilizzo dei propri dati personali da parte delle rispettive strutture e personale a ciò preposti, anche con l'ausilio di strumenti elettronici, al fine di adempiere a tutti gli obblighi di legge e/o comunque funzionali all'esecuzione della presente Convenzione, nei modi e nei limiti necessari per perseguire tali finalità, anche in caso di comunicazione a terzi, laddove previsto per l'esecuzione della Convenzione o in virtù di disposizioni normative vigenti. Con la sottoscrizione della presente Convenzione, le parti, in relazione ai trattamenti di dati personali effettuati in esecuzione della Convenzione medesimo, si danno reciprocamente atto di aver preso visione e compreso, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 (Regolamento generale sulla protezione dei dati personali), tutte le informazioni riferite agli interessati.

Nell'ambito del trattamento dei dati personali connessi all'espletamento delle attività oggetto della presente Convenzione, le Parti, ciascuna per le rispettive competenze e in assenza di differenti precisazioni successive concordate per iscritto dalle Parti, opereranno in qualità di Titolari autonomi. Le Parti si impegnano reciprocamente, in tutti i casi, ad operare nel pieno rispetto della disciplina contenuta nel Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (Regolamento generale sulla protezione dei dati personali) e nel D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ss.mm.ii. (Codice in materia di protezione dei dati personali).

Titolare del trattamento per l'Università di Messina è individuato nella persona del Magnifico Rettore. L'Università di Messina ha nominato il Responsabile per la protezione dei dati che può essere contattato ai seguenti indirizzi:

E-mail: [rpd@unime.it](mailto:rpd@unime.it) PEC: [protezionedati@pec.unime.it](mailto:protezionedati@pec.unime.it)

Titolare del trattamento dati per l'OGS è individuato nel Presidente e Legale Rappresentante prof. Nicola Casagli. Il Responsabile della protezione dei dati dell'Ente può essere contattato ai seguenti indirizzi e-mail: [dpo@ogs.it](mailto:dpo@ogs.it)

## **ART. 15 – FORO COMPETENTE**

Le Parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che dovesse nascere dall'interpretazione o dall'esecuzione della presente Convenzione. Nel caso in cui le Parti non pervengano ad un accordo bonario di composizione della controversia, competente per decidere qualsiasi controversia relativa all'interpretazione, all'esecuzione e/o alla validità della presente Convenzione, sarà esclusivamente e inderogabilmente il Foro di Messina.

## **ART. 16 – IMPOSTA DI BOLLO E REGISTRAZIONE**

La presente Convenzione viene sottoscritta dalle parti con firma digitale ai sensi dell'articolo 15, comma 2-bis della legge 7 agosto 1990, n.241 e verrà registrata solo in caso d'uso, ai sensi dell'art.4 della Tariffa – Parte II allegata al DPR 131/86, a cura e spese della parte richiedente.

Le spese di bollo, pari a € 16,00 ogni 4 facciate, sono a carico dell'Università e dell'OGS in parti uguali e saranno assolte in modalità virtuale, ai sensi di quanto disposto dall'articolo 15 del DPR 642/1972, giusta Autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate di Messina nr. 67760 del 2010, dall'Università degli Studi di Messina, a cui l'OGS si impegna a versare il 50% dell'importo totale



dell'imposta sul **Conto di Tesoreria Unica intestato a Università degli Studi di Messina presso Banca d'Italia - 37061 - IBAN IT64N0100003245514300037061.**

## **ART. 17 – CODICE ETICO**

L'OGS dichiara di aver preso visione e impegnarsi a osservare il "Codice Etico e di Comportamento" dell'Università emanato con D.P.R. 16 aprile 2013 n. 62 (pubblicato all'indirizzo [Codice di comportamento dei dipendenti pubblici | Università degli Studi di Messina \(unime.it\).](#))

L'Università dichiara di aver preso visione e impegnarsi a far sì che il dottorando che beneficerà della borsa cofinanziata dall'OGS, osservi il "Codice di Comportamento dei dipendenti" adottato dalla stessa e consultabile sul sito Istituzionale dell'OGS nella sezione dedicata.

## **ART. 18 – NORME FINALI**

La presente Convenzione è stato oggetto di specifico esame e negoziazione tra l'Università e l'OGS; non trovano, pertanto, applicazione le disposizioni previste dagli articoli 1341 e 1342 del codice civile, avendo le PARTI piena e consapevole conoscenza di tutti gli impegni ed obblighi rispettivi, che sono stati valutati ed assunti in piena libertà ed autonomia.

Per quanto non specificato nella presente Convenzione si fa riferimento al Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca dell'Università degli studi di Messina, pubblicato sul sito di Ateneo al link <https://www.unime.it/it/ricerca/dottorati-ricerca/evidenza/nuovo-regolamento-del-dottorato-di-ricerca-presso-l%E2%80%99universit%C3%A0>, alla normativa ministeriale relativa al finanziamento in oggetto, comprese le FAQ e le Linee Guida e alla normativa vigente in materia.

L'allegato costituisce parte integrante della presente Convenzione e deve essere considerato da essa inscindibile.

**Per l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di  
Geofisica Sperimentale - OGS**

**La Direttrice Generale  
(Dott.ssa Paola Del Negro)**

Firmato digitalmente

**Per l'Università degli studi di Messina**

**La Rettrice  
(Prof.ssa Giovanna Spatarì)**

Firmato digitalmente

## ALLEGATO A

### PROGETTO DI RICERCA (PNRR – DM 630/2024)

#### **Tematica del progetto formativo e di ricerca:**

Interazioni CO<sub>2</sub>-ambiente nel sistema idrotermale di Panarea.

#### **Descrizione dell'obiettivo scientifico e formativo:** *(min 1.000 caratteri - MAX 5.000 caratteri)*

Il sistema idrotermale sottomarino di Panarea, nelle Eolie, è un ambiente unico per studiare le dinamiche geochimiche e biologiche in ambienti marini estremi, con flussi di CO<sub>2</sub> provenienti da sorgenti geotermiche che causano acidificazione e influenzano il ciclo globale del carbonio. L'analisi di questi flussi richiede tecnologie avanzate per monitorare in tempo reale la concentrazione di CO<sub>2</sub>, il pH, la temperatura e altri parametri geochimici. La sfida principale è quella di realizzare sensori che siano altamente sensibili, resistenti alla corrosione, e che possano operare in condizioni di alta pressione e bassa temperatura, caratteristiche tipiche degli ambienti marini profondi. L'utilizzo di materiali eco-sostenibili e la minimizzazione dell'impatto ambientale dei dispositivi sono inoltre aspetti cruciali, poiché l'introduzione di tecnologie invasive potrebbe alterare l'ecosistema. Il sensore ideale dovrebbe essere capace di monitorare in tempo reale le fluttuazioni della concentrazione di CO<sub>2</sub> disciolto e del pH, ma anche la temperatura e la salinità, variabili che influenzano direttamente i processi chimico-biologici locali. Il monitoraggio in tempo reale dei flussi di CO<sub>2</sub> e dei parametri geochimici, abbinato alla raccolta di dati biologici, consente lo sviluppo di modelli predittivi che simulano l'evoluzione degli ecosistemi sottomarini in risposta all'acidificazione e ai cambiamenti climatici. L'adozione di modelli numerici avanzati permette di prevedere come diverse variabili (come la temperatura, la concentrazione di CO<sub>2</sub> atmosferica e i cambiamenti nei flussi idrotermali) possano influire sulla salute degli ecosistemi marini.

Questi modelli, perfezionati attraverso dati empirici, potranno essere estesi ad altri sistemi idrotermali simili nel mondo, offrendo una comprensione globale dell'impatto dei cambiamenti climatici. Il sistema di Panarea fungerà da laboratorio naturale per prevedere le reazioni degli ecosistemi marini a fenomeni di acidificazione e riscaldamento oceanico.

Le soluzioni sviluppate potrebbero essere applicabili in ambito marittimo e costiero, favorendo il miglioramento delle attività legate alla pesca sostenibile, alla gestione delle risorse idriche, e alla protezione delle coste. Inoltre, le tecnologie sensoristiche avanzate potrebbero trovare applicazione anche nel settore della smart agriculture, nell'analisi e gestione dei cambiamenti climatici, e nella protezione dell'ambiente, temi molto sentiti anche nelle politiche regionali.

Un altro aspetto fondamentale riguarda la creazione di figure professionali altamente qualificate in discipline avanzate come geochimica marina, modellizzazione numerica, tecnologie ambientali e sensori innovativi. La formazione di esperti in questi settori è direttamente in linea con gli obiettivi del PNRR, che sottolineano l'importanza di investire nelle competenze e di promuovere il trasferimento di conoscenze tra il mondo della ricerca, le università, e le imprese.

In sintesi, il progetto risponde dunque direttamente ai fabbisogni di qualificazione delle risorse umane e di sviluppo sostenibile nelle regioni coinvolte, come la Sicilia e le isole Eolie, promuovendo la rivitalizzazione economica attraverso tecnologie avanzate e favorendo la transizione verso un modello di sviluppo sostenibile.



**Supervisore Aziendale:** Marcella Di Bella (OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale).

### **Modalità di svolgimento delle attività formative e di ricerca:**

La modalità di svolgimento delle attività sarà caratterizzata da un approccio interdisciplinare, pratico e orientato alla collaborazione tra università, centri di ricerca, enti locali e imprese. Le fasi di ricerca saranno suddivise in più attività parallele ed includono il monitoraggio ambientale (chimica, fisica, biologica e geologica), l'analisi dei processi geochimici e la creazione di modelli per prevedere gli effetti dell'acidificazione, da svolgere sia in situ che ex situ. Le attività saranno svolte oltre che nei laboratori dell'OGS (sede di Milazzo), presso la sede dell'ISMN-CNR (URT di Messina, con la supervisione della Dr.ssa M.R. Plutino e della co-tutor Dr.ssa Silvia Sfameni). Parte dell'attività prevede anche la messa a punto di sistemi sensoristici colorimetrici bio-based per la rapida detection di inquinanti e parametri ambientali. Per quanto riguarda la formazione accademica, le attività comprenderanno corsi, stage, seminari e tirocini pratici, con l'inclusione delle imprese locali per promuovere l'adozione di tecnologie innovative.

### **Ricadute e risultati attesi con particolare rilievo alla promozione dello sviluppo economico e del sistema produttivo:**

Il progetto di monitoraggio e caratterizzazione delle dinamiche di flusso di CO<sub>2</sub> e dei processi geochimici nel sistema idrotermale di Panarea avrà diverse ricadute e risultati attesi, sia sul piano scientifico che sul piano economico e produttivo. Le ricadute positive riguarderanno il rafforzamento delle competenze locali in ambito scientifico e tecnico, supportando le imprese nella transizione ecologica e nell'adozione di soluzioni sostenibili. Questo porterà a nuove opportunità economiche per il settore marittimo, ambientale e tecnologico, promuovendo lo sviluppo di tecnologie verdi e la sostenibilità.