

## **CONVENZIONE DI RICERCA PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI E DELL'AVIFAUNA MIGRATORIA NELL'AREA PUGLIA E CALABRIA**

### **TRA**

L'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo (di seguito UNIPOLLENZO), Piazza Vittorio Emanuele II,9 - 12042 Pollenzo fraz. di Bra (CN), C.F. 91023900045, P.I. IT 03079180042, denominata d'ora in poi UNIPOLLENZO, rappresentata ai fini del presente atto dal Presidente Carlo Petrini nato a Bra il 22/06/1949,

Il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università degli Studi di Palermo, di seguito indicato come Dipartimento DISTEM, con sede in Palermo, in Via Archirafi 22, 90123 Palermo, con C.F. 80023730825, P. I.V.A. 00605880822, rappresentato dal Direttore Prof. Attilio Sulli nato a Palermo il 13 agosto 1966, giusto Decreto Rettorale n. 3958 del 06/10/2021

### **E**

Il Dipartimento di Scienze Biologiche, Chimiche Farmacologiche dell'Università degli Studi di Palermo, di seguito indicato come Dipartimento STEBICEF, con sede in Palermo in Viale delle Scienze Ed. 16 con C.F. 80023730825, P. I.V.A. 00605880822, rappresentato dal Direttore Prof. Vincenzo Arizza nato a Torino il 25-01-1964, giusto Decreto Rettorale rep.n.3956 del 06.10.2021, prot.97036;

### **CONSIDERATO CHE**

- ✓ L'Università di Pollenzo sviluppa e diffonde la cultura, le scienze e l'istruzione superiore attraverso l'attività di ricerca e di insegnamento e la collaborazione scientifica con istituzioni italiane e straniere;
- ✓ L'Università di Pollenzo ha istituito un Laboratorio di Sostenibilità ed Economia Circolare tramite cui intende portare avanti attività di ricerca di eccellenza in ambito nazionale e internazionale, finalizzate a conoscere l'impatto delle attività produttive, delle filiere agroalimentari e, più in generale, delle attività umane sugli ecosistemi che ne sono riguardati;
- ✓ L'Università di Pollenzo svolge le sue attività di ricerca attraverso collaborazioni con istituti di ricerca e con imprese ai fini di misurare la sostenibilità dei sistemi produttivi e implementare azioni di Economia Circolare;
- ✓ Il DISTEM dell'Università di Palermo si pone come obiettivo di creare sinergie con altre istituzioni nell'ambito della ricerca scientifica ambientale ed ecologica e di contribuire allo sviluppo della ricerca scientifica e a trasferire l'esperienza acquisita in ambiti mediterranei e transfrontalieri;
- ✓ Il DISTEM, che per mezzo della sua sezione di Ecologia svolge attività di ricerca a livello nazionale ed internazionale nell'ambito dell'Ecologia finalizzata allo studio degli effetti dell'azione dell'uomo sulla struttura e sul funzionamento degli ecosistemi marini e sulle modalità di gestione di tali effetti;
- ✓ Il DISTEM svolge attività didattica e di ricerca di eccellenza a livello nazionale ed internazionale nelle discipline specifiche di tale convenzione con particolare riferimento all'ecologia ed alle sue applicazioni, alla ecologia ed alla biologia marina, alla sedimentologia, alle scienze ambientali ed alla gestione ambientale;
- ✓ Il DISTEM, considerate queste sue prerogative scientifiche, nell'ambito della presente convenzione svolgerà attività di ricerca che nello specifico riguarda il monitoraggio delle condizioni chimiche e fisiche dei sedimenti marini e del loro grado di contaminazione e riporterà la sintesi delle evidenze scientifiche acquisite con le attività previste nella presente convenzione;
- ✓ Il Consiglio del Dipartimento DISTEM, nella seduta del 9-12-21 ha deliberato di aderire alla convenzione di ricerca proposta dall'Università di Pollenzo;
- ✓ Lo STEBICEF dell'Università di Palermo si pone l'obiettivo di creare, in sinergia con altre Istituzioni, una struttura trainante che, nell'ambito della collaborazione proposta, riguardano la ricerca biologica ed ambientale dell'Ateneo e di contribuire così al suo sviluppo accademico e scientifico, ed ha una esperienza consolidata ed internazionale in tematiche inerenti l'ambiente terrestre e marino di aree mediterranee;

- ✓ Lo STEBICEF, soprattutto per mezzo della sua sezione di 'Botanica Antropologia e Zoologia', svolge attività di ricerca a livello nazionale ed internazionale nell'ambito della zoologia, che per gli aspetti di tale convenzione riguardano soprattutto le interazioni intra- ed interspecifiche e con l'ambiente, la biogeografia, la sistematica e la filogenesi degli animali a vita libera, e con particolare riferimento alla biologia e censimento avifaunistico delle componenti migratorie e nidificanti;
  - ✓ Lo STEBICEF svolge attività di ricerca a livello nazionale ed internazionale in aree sia terrestri che marine e costiere per la caratterizzazione di aree sensibili per la biodiversità, relative in modo particolare all'avifauna;
  - ✓ Lo STEBICEF svolge attività didattica e di ricerca di eccellenza a livello nazionale ed internazionale nelle discipline specifiche di tale convenzione con particolare riferimento alla Zoologia e Biogeografia;
- Il Consiglio del Dipartimento STEBICEF, nella seduta del 21/12/2021 ha deliberato di aderire alla convenzione di ricerca proposta dalla SZN.

## **SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

### **Art. 1**

#### **Premesse**

Le premesse e l'allegato tecnico costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo, vincolando le parti.

### **Art. 2**

#### **Oggetto**

Con la sottoscrizione della presente convenzione, l'Università di Pollenzo affida allo STEBICEF ed al DISTEM tramite i responsabili scientifici individuati, che accettano, l'incarico di svolgere mediante le risorse messe a disposizione dall'Università di Pollenzo, le attività di ricerca relative al censimento dell'avifauna (STEBICEF) e alla caratterizzazione delle matrici di sedimento (DISTEM) in un'area della Puglia e della Calabria, come sotto dettagliata (vedi allegato tecnico):

- ✓ partecipazione a campagne di ricerca in mare con proprio personale nell'area di studio di cui sopra;
- ✓ raccolta ed analisi campioni di acqua e sedimento;
- ✓ studio delle componenti migratorie e di nidificazione da terra, nell'area di indagine;
- ✓ raccolta ed analisi dei dati esistenti di telemetria satellitare per l'avifauna nell'area di studio;
- ✓ raccolta, analisi bibliografica ed analisi dati disponibili su banche dati esistenti relative l'avifauna dell'area di indagine;
- ✓ stesura di relazioni inerenti le analisi dei flussi migratori dell'avifauna dell'aria oggetto di studio;
- ✓ inoltre verranno svolte in collaborazione con l'Università di Pollenzo attività di specifiche di elaborazione dei dati per la stesura, presentazione e pubblicazione degli stessi a congressi e su riviste scientifiche nazionali ed internazionali.

### **Art. 3**

#### **Attività di ricerca**

L'attività tecnico-scientifica che verrà espletata dallo STEBICEF e dal DISTEM sarà finalizzata al raggiungimento degli obiettivi sopra riportati e prevede un impegno di collaborazione e cooperazione che le parti si impegnano a portare a termine secondo le seguenti modalità:

- a) UNIPOLLENZO provvederà ad informare i due Dipartimenti dell'Università di Palermo, STEBICEF e DISTEM, in merito alle modalità previste per l'espletamento delle attività al fine di garantire lo svolgimento delle stesse;
- b) UNIPOLLENZO provvederà ad informare i due Dipartimenti dell'Università di Palermo, STEBICEF e DISTEM, in merito al cronoprogramma da seguire e rispettare per la realizzazione delle attività di cui all'art.2;
- c) Lo STEBICEF provvederà a fornire le competenze necessarie allo svolgimento delle attività sopracitate impegnandosi a rispettarne i termini e le specifiche;
- d) Lo STEBICEF, nella seduta del 21/12/2021 ha individuato come responsabile scientifico delle attività il Prof. Maurizio Sarà che curerà i rapporti con UNIPOLLENZO (art. 7) in merito all'oggetto ed attività di ricerca (artt. 2 e 3).
- e) Il DISTEM provvederà a fornire le competenze necessarie allo svolgimento delle attività sopracitate impegnandosi a rispettarne i termini e le specifiche;

- f) Il DISTEM, nella seduta del 09/12/2021 ha individuato come responsabile scientifico delle attività il Prof. Gianluca Sarà che curerà i rapporti con UNIPOLLENZO (art. 7) in merito all'oggetto ed attività di ricerca (artt. 2 e 3).

Verranno messi in atto specifici protocolli scientifici e di sicurezza in funzione delle attività da svolgere.

#### **Art. 4**

##### **Prodotti dell'attività di ricerca**

Lo svolgimento delle attività di cui al precedente art. 2 produrrà i seguenti prodotti:

Per STEBICEF:

- ✓ relazione intermedia tecnico-scientifica (maggio 2022) che prevede raccolta, ed analisi preliminare dati disponibili su banche dati esistenti relative l'avifauna dell'area di indagine, inclusi dati esistenti di telemetria satellitare;
- ✓ relazione finale tecnico-scientifica (dicembre 2022) di tutte le attività svolte da terra e in mare durante il periodo di ricerca, che comprenderanno anche l'eventuale aggiornamento dei report precedenti e nello specifico:
  - rapporto specifico delle campagne di ricerca svolte in mare (periodo migrazione post-riproduttiva);
  - attività svolta da terra (migrazione pre-riproduttiva);
  - stima delle popolazioni nidificanti di uccelli marini dell'area di studio.

Per DISTEM:

- ✓ Ricognizione bibliografica caratterizzazione sedimenti nell'area di studio (comunità bentoniche, componenti chimiche e geologiche) - maggio 2022
- ✓ Relazione attività a mare (campagna coordinata con altri ENTI) – Primavera/estate 2022
- ✓ Relazione finale (analisi campioni) - dicembre 2022.

#### **Art. 5**

##### **Durata e decorrenza della Convenzione**

Il presente accordo entra in vigore dalla data della stipula e termina il 30 dicembre 2022.

Tutte le attività potranno avere inizio a partire dal giorno successivo alla stipula e verranno pianificate in comune accordo fra UNIPOLLENZO e UNIPA mediante i responsabili scientifici designati.

L'accordo potrà essere prorogato o rinnovato previo accordo tra le parti.

#### **Art. 6**

##### **Costi associati alla presente ricerca**

L'università di Pollenzo corrisponderà alla UNIPA la somma forfettaria di € 240.000,00 (Euro duecentoquarantamila,00) suddivisa in 80.000,00€ per le attività di STEBICEF e in 160.000,00€ per le attività di DISTEM per contribuire alle spese sostenute per le attività oggetto della presente Convenzione.

Tale somma è da considerarsi onnicomprensiva per lo svolgimento di tutte le attività necessarie alla realizzazione del programma di ricerca oggetto della presente convenzione, ivi compreso l'acquisto materiali di consumo, spese generali, missioni, costi dell'eventuale personale esterno contrattualizzato per la realizzazione della ricerca e verrà corrisposta indipendentemente ai due dipartimenti UNIPA secondo la rateazione che segue.

L'importo verrà corrisposto in 3 rate: la prima, pari a 20% dell'importo (Euro quarantottomila/00) sarà corrisposta entro 30 gg. dalla stipula della convenzione, ripartita ai due dipartimenti UNIPA:

STEBICEF 16.000,00€ (Euro sedicimila/00)

DISTEM 32.000,00€ (Euro trentaduemila/00)

La seconda, pari al 30% dell'importo (Euro settantaduemila/00) sarà corrisposta a seguito della relazione intermedia tecnico-scientifica delle attività svolte dai due Dipartimenti:

STEBICEF 24.000,00€ (Euro ventiquattromila/00)

DISTEM 48.000,00€ (Euro quarantottomila/00)

e la terza pari al 50% dell'importo (Euro centoventimila/00), sarà corrisposta alla consegna delle relazioni finali tecnico-scientifiche da parte dei due Dipartimenti:

STEBICEF 40.000,00€ (Euro quarantamila/00)  
DISTEM 80.000,00€ (Euro ottantamila/00)

I versamenti verranno effettuati mediante GFBI (giro fondi Banca d'Italia) sul conto di tesoreria unica:

**Università degli Studi di Palermo**

**SWIFT CODE n. UNICRITMMPAE presso**

**BANCA UNICREDIT SpA - FILIALE 100 – Via Roma n.185 – cap 90133 Palermo**

**IBAN IT09A0200804682000300004577**

Specificando nella causale il riferimento alla presente Convenzione di ricerca.

Le attività oggetto della presente Convenzione sono svolte dal Dipartimento nell'ambito della propria attività istituzionale, pertanto Tale somma, quale contributo di ricerca, è da considerarsi al di fuori del campo di applicazione dell'IVA.

#### **Nomina dei Responsabili di Convenzione**

Il responsabile dell'esecuzione del presente Accordo per UNIPOLLENZO è: Prof. Silvestro Greco.

Il responsabile dell'esecuzione del presente Accordo per STEBICEF è: Prof. Maurizio Sarà.

Il responsabile dell'esecuzione del presente Accordo per DISTEM è: Prof. Gianluca Sarà responsabile scientifico del Laboratorio di Ecologia DISTEM.

#### **Art. 8**

##### **Obblighi delle Parti**

Le Parti si impegnano al rispetto dello svolgimento di tutte le attività come concordate.

Le Parti si danno reciproca assicurazione che, nello svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione, saranno rispettate le normative vigenti in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente, nonché le disposizioni previdenziali ed assistenziali obbligatorie, per il proprio personale impiegato.

Le Parti si danno reciproca assicurazione che utilizzeranno le migliori competenze, tecnologie e metodologie per svolgere al meglio le ricerche oggetto della presente convenzione e che opereranno al meglio delle loro possibilità per rispettare i tempi previsti per le attività di campo, la consegna dei risultati e delle relative relazioni tecnico-scientifiche.

#### **Art. 9**

##### **Regole di comportamento presso la sede dell'altra Parte**

Ciascuna Parte si impegna ad accogliere, in qualità di ospite, il personale dell'altra Parte operante nelle attività oggetto della presente Convenzione.

I dipendenti di una delle Parti che eventualmente si dovessero recare presso la sede dell'altra Parte, per lo svolgimento delle citate attività, saranno tenuti ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari, di sicurezza e di protezione sanitaria in vigore presso la Parte ospitante nonché alle regole che ne disciplinano l'accesso anche con riguardo al D. Lgs. n. 81/2008.

In particolare, gli stessi soggetti potranno essere edotti, anche a mezzo di appositi atti informativi, dei comportamenti e della disciplina ivi vigenti e potranno essere chiamati a sottoscrivere, per accettazione, le eventuali comunicazioni che, in merito, la Parte ospitante riterrà, per motivi di organizzazione interna, di dovere effettuare e dovranno scrupolosamente attenersi.

Le Parti con il loro personale e i loro collaboratori a qualsiasi titolo, sono tenute all'osservanza dei Codici di comportamento e dei Patti di Integrità degli Enti Pubblici in vigore nelle rispettive Amministrazioni, che dichiarano di conoscere, e degli obblighi di condotta derivanti.

Inoltre, il personale di entrambe le parti è tenuto ad uniformarsi al codice di comportamento dei dipendenti pubblici e al Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (PTPC) in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività.

Ciascuna Parte si farà carico del costo (i.e. trattamento economico annuo, trattamento accessorio ed oneri contributivi) del proprio Personale, che svolge la propria attività presso la struttura dell'altra Parte nonché degli oneri relativi alle necessarie coperture assicurative (a titolo di esempio coperture assicurative per danni causati a persone e attrezzature o per responsabilità civile per i danni eventualmente subiti dal Personale dell'altra parte durante la frequentazione dei locali dell'altra Parte).

#### **Art. 10**

##### **Responsabilità civile**

Ciascuna Parte sarà responsabile per i danni subiti dal proprio personale e dai propri beni salvo il caso in cui l'evento dannoso sia stato cagionato, a qualsiasi titolo, dall'altra Parte. In quest'ultimo caso la Parte responsabile è tenuta al risarcimento del danno.

#### **Art. 11**

##### **Copertura assicurativa**

Ciascuna Parte provvederà alla copertura assicurativa del proprio personale che sarà chiamato a frequentare la sede dell'altra Parte, e delle attrezzature che di volta in volta saranno trasportate ed installate, in attuazione della presente Convenzione.

#### **Art. 12**

##### **Trattamento dei dati**

Le Parti provvederanno al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente Convenzione nell'ambito del perseguimento dei propri fini in attuazione del D. Lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e di quanto previsto dal Regolamento Europeo 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati – "GDPR") e sue ss.mm. e ii., nonché in ottemperanza alle Regole deontologiche emanate dall'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, in particolare, nell'ambito dei trattamenti effettuati per finalità statistiche o di ricerca scientifica, e alle Linee Guida generali promulgate dall'European Data Protection Board (EDPB).

I dati saranno trattati, con modalità manuali e/o automatizzate, secondo principi di liceità e correttezza e in modo da tutelare la riservatezza e i diritti riconosciuti, nel rispetto di adeguate misure di sicurezza e di protezione dei dati anche sensibili o idonei a rivelare lo stato di salute, previsti dal Codice Privacy e dal Regolamento UE. In particolare, ciascuna Parte si impegna sin d'ora, nel caso che per l'esecuzione della presente Convenzione sia tenuta a trattare dati personali di terzi per conto dell'altra Parte, a farsi designare da quest'ultima, senza alcun onere aggiunto per alcuna Parte, quale Responsabile del Trattamento a norma dell'art. 29 del Codice Privacy o dell'art. 28 del Regolamento UE, con apposito atto separato

#### **Art. 13**

##### **Utilizzo dei segni distintivi delle parti**

La collaborazione di cui alla presente Convenzione non conferisce alle parti alcun diritto di usare alcun nome, marchio, o altra designazione dell'altra parte (incluse abbreviazioni e acronimi) senza espressa autorizzazione.

Ciascuna Parte non può essere autorizzata, comunque, ad usare il logo o qualunque altro segno distintivo dell'altra Parte per finalità diverse da quelle oggetto del rapporto in essere con la stessa, con espressa avvertenza che l'eventuale uso autorizzato viene meno alla cessazione, per qualsivoglia motivo, del rapporto ed indipendentemente da eventuali contestazioni sulla stessa cessazione.

#### **Art. 14**

##### **Risoluzione della Convenzione e Recesso**

La Convenzione potrà essere risolta con effetto immediato per mutuo accordo delle Parti risultante da atto scritto.

La presente Convenzione potrà essere risolta a richiesta di ciascuna Parte per inadempienza della controparte.

Le Parti possono recedere dalla presente Convenzione mediante comunicazione scritta da notificare con preavviso di almeno 30 giorni mediante PEC. In tal caso la UNIPOLLENZO riconoscerà a UNIPA (STEBICEF e DISTEM) solo le spese sostenute e documentabili fino a quel momento per le attività strettamente inerenti il progetto oggetto della convenzione e comunque in misura non superiore a quanto previsto complessivamente dalla presente convenzione.

#### **Art. 15**

##### **Proprietà dei Risultati della ricerca e Pubblicazioni**

I risultati delle attività di ricerca congiunta saranno di proprietà sia della Università di Pollenzo sia di UNIPA (STEBICEF e DISTEM), i quali potranno utilizzarli, anche disgiuntamente, nell'ambito e coerentemente con i reciproci fini istituzionali. Allorché i risultati fossero oggetto di pubblicazione è fatto obbligo ad entrambi i soggetti di citare i ricercatori coinvolti nell'effettivo svolgimento della ricerca come co-autori. In caso di risultati brevettabili, questi saranno di proprietà comune, fatto salvo il diritto degli inventori ai sensi delle vigenti leggi e nel rispetto dell'effettivo apporto inventivo: appositi accordi disciplineranno gli aspetti inerenti la titolarità e i relativi diritti patrimoniali. Nell'ipotesi in cui lo svolgimento congiunto di ricerche di comune interesse porti a risultati suscettibili di protezione ai sensi delle leggi sulla Proprietà Industriale/Intellettuale, il regime dei risultati sarà quello della comproprietà in pari quota, salvo si possa stabilire una diversa ripartizione della titolarità.

UNIPA (STEBICEF e DISTEM) e UNIPOLLENZO si impegnano reciprocamente a non portare a conoscenza di soggetti terzi ogni notizia di carattere riservato riguardante le reciproche organizzazioni e delle quali siano venute a conoscenza in forza della presente collaborazione.

#### **Art. 16**

##### **Spese ed oneri fiscali**

La Convenzione, che consta di un unico originale, è sottoscritta con firma digitale ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. n. 82/2005. Essa è soggetta all'imposta di bollo che verrà assolta in modo virtuale dalla Università di Pollenzo.

La Convenzione potrà essere registrata in caso d'uso ai sensi di legge, con oneri a carico del richiedente.

#### **Art. 17**

##### **Domicilio**

Ai fini e per tutti gli effetti della presente Convenzione, le Parti eleggono il proprio domicilio:

- Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, Piazza Vittorio Emanuele II, 9 - 12042 Pollenzo fraz. di Bra CN, PEC: [amministrazione@pec.unisg.it](mailto:amministrazione@pec.unisg.it)
- Dipartimento STEBICEF dell'Università di Palermo. Viale delle Scienze, Ed. 16 - 90128 Palermo (PA).

PEC: [dipartimento.stebicef@cert.unipa.it](mailto:dipartimento.stebicef@cert.unipa.it)

Dipartimento DISTEM, Via Archirafi, 22, 90123 Palermo

PEC: [distem.unipa@legalmail.it](mailto:distem.unipa@legalmail.it)

#### **Art. 18**

##### **Norme applicabili**

Per quanto non espressamente disposto nella presente Convenzione, troveranno applicazione le norme del Codice Civile.

#### **Art. 19**

##### **Foro competente**

Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che dovesse insorgere nell'interpretazione o applicazione della presente convenzione.

Nel caso di ricorso all'autorità giudiziaria il Foro competente sarà, in via esclusiva, quello di Napoli.

Il presente accordo è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. n. 82/2005.

Università degli Studi di Palermo

Università di Pollenzo

Per il Dipartimento DISTEM

Per il Dipartimento STEBICEF

## ALLEGATO TECNICO

Verranno impiegati ornitologi specializzati nello studio della migrazione e l'indagine dell'avifauna migratoria verrà articolata come di seguito:

A) rilevamento avifaunistico, delle componenti migratorie e nidificanti, sia da mare che da terra, suddiviso nelle seguenti stagionalità:

- migrazione post-riproduttiva (estivo-autunnale) e della nidificazione delle specie marine tardive.

- migrazione pre-nuziale (primaverile) e della nidificazione delle specie marine precoci;

Il rilevamento dei flussi migratori autunnali e primaverili delle specie migratorie nell'area di studio, verrà effettuato tramite osservazione diretta delle specie in transito, delle loro consistenze numeriche e della loro fenologia di passo (picchi di passaggio, orari, ecc.).

Il lavoro dovrà essere condotto mediante campi di osservazione della migrazione basati in Puglia e Calabria, che comprendano i mesi corrispondenti ai picchi della migrazione.

Per tutte le attività che riguardano la migrazione verranno effettuati rilevamenti ETS, Entro Tempo Stabilito (con orario di riferimento inizio dalle 07:00 alle 08:00 e fine dalle 17:00 alle 18:00) e comunque standardizzati per fascia oraria (mattina 7:00-12:00; pomeriggio 13:00-18:00).

Le attività che invece riguardano la stima della popolazione nidificante degli uccelli marini pelagici verranno fatte mediante conteggi e stime su transetti costieri standardizzati nei periodi dell'anno e della giornata specie-specifici.

I rilevamenti effettuati durante l'anno, fuori dai periodi guida indicati e della durata di almeno 30 minuti in maniera attenta e costante saranno considerati rilevamenti Oltre Tempo Stabilito (OTS), ugualmente utili per la conoscenza del fenomeno.

Personale del gruppo di ricerca si imbarcherà nel corso della campagna oceanografica prevista nell'area di progetto per lo svolgimento delle attività di osservazione nel periodo post-riproduttivo, secondo le tempistiche e le modalità fornite per tempo da UNIPOLLENZO.

B) Raccolta ed analisi bibliografica (lavori pubblicati, letteratura grigia, dati inediti, ecc.), elaborazioni dei dati con l'analisi critica di tutte le informazioni note e recuperabili sulle specie marine migratorie in transito nelle aree di studio. Lo studio si soffermerà soprattutto sulle specie di Ciconiformi, Accipitriformi, Falconiformi, Pelacaniformi, Anseriformi, ecc. in doppio o singolo transito nell'area. Inoltre verrà effettuata una indagine in banche dati specifiche sui tracciati esistenti di telemetria satellitare finalizzata alla redazione di una mappa o più mappe sintetiche del traffico avifaunistico nelle aree di studio. Tali analisi sono subordinate alla disponibilità degli enti di ricerca di cessione dei dati eventualmente esistenti.

Parte sedimenti

✓ **Partecipazione a campagna di ricerca in mare mesi primavera/estate durata 20 giorni per l'esecuzione di:**

a) Prelievi sedimentologici mediante BENNA/BOX CORER, analisi granulometriche e chimiche e restituzione dati per un totale di 50 campioni.

b) I prelievi sono finalizzati alle seguenti analisi nei sedimenti:

- Caratterizzazione fisica sedimenti: variabili fisiche, descrizione macroscopica, granulometria, mineralogia.

- La descrizione delle caratteristiche fisiche è riportata nella seguente tabella:

Parametri Fisici		Unita' di Misura
PARAMETRI FISICI	Colore, odore, presenza di concrezioni, residui di origine naturale e/o antropica	-
DESCRIZIONE MACROSCOPICA	Frazioni granulometriche al $\frac{1}{2}\phi$	%
GRANULOMETRIA	Dove $\phi = -\log_2$ (diametro in mm/diametro unitario in mm)	
MINERALOGIA	Principali caratteristiche mineralogiche (facoltative)	%

- 
- La descrizione macroscopica deve essere riportata nella scheda di campo, di cui al paragrafo 1.1 del DM 173/16, assieme ai dati di campo ritenuti più significativi.
- Dovranno inoltre essere fornite le principali classi granulometriche per ciascun campione analizzato, ovvero:
  - ▪ ghiaia ( $> 2$  mm);
  - ▪ sabbia ( $2 \text{ mm} < x < 0,063$  mm);
  - ▪ pelite (silt:  $0,063 \text{ mm} < x < 0,004$  mm + argilla:  $< 0,004$  mm).

- ✓ **Analisi delle variabili chimico-fisiche (e.g. analisi granulometriche, IPA, PCB, TOC)**
- ✓ **Analisi dati e restituzione reportistica**