

CONVENZIONE PER IL MONITORAGGIO DEI CORRIDOI DI MOVIMENTO E DI CACCIA DEI CHIROTTERI E DELL'AVIFAUNA NELLE AREE INTERESSATE DAI LAVORI PER LA COSTRUZIONE DEL CENTRO PER LE BIOTECNOLOGIE E PER LA RICERCA BIOMEDICA (CBRB) NEL COMUNE DI CARINI (PA) E VALUTAZIONE DEGLI EVENTUALI IMPATTI

TRA

Fondazione Ri.MED., con sede legale in Sede Legale Via Bandiera 11 -90133 Palermo, Codice fiscale 97207790821- Partita iva 06317780820, rappresentata dal Dott. Alessandro Padova, nella qualità di Direttore Generale, autorizzato alla stipula del presente atto dal Consiglio di Amministrazione della Ri.MED nella seduta n. 71 del 29.04.2019 (qui di seguito indicato come "Ri.MED")

da una parte

e

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Palermo, con sede in Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 16 – 90128, Cod. Fisc. N. 80023730825, P. IVA N. 00605880822, legalmente rappresentato dal Prof. Silvestre BUSCEMI, nella qualità di Direttore *pro tempore*, nominato con Decreto Rettorale n.2613 del 03/10/2018 (qui di seguito indicato come "STEBICEF")

dall'altra parte

D'ora innanzi denominate singolarmente la "Parte" e congiuntamente le "Parti"

Art. 1 PREMESSE ed ALLEGATI

Le Premesse sopra riportate e gli Allegati fanno parte integrante e sostanziale del presente atto.

Art.2 OGGETTO

Oggetto della presente Convenzione è la realizzazione del progetto "*Monitoraggio dei corridoi di movimento e di caccia dei chiroterri e dell'avifauna nelle aree interessate dai lavori per la costruzione del Centro per le Biotecnologie e per la Ricerca Biomedica (CBRB) nel comune di Carini (Pa) e valutazione degli eventuali impatti*" (di seguito per brevità denominato il "Monitoraggio"), allegato sub A) alla presente Convenzione, il cui obiettivo è quello di monitorare le specie di chiroterri e di uccelli e successivamente analizzare i dati raccolti al fine di consegnare a Ri.Med un rapporto conclusivo finalizzato alla verifica di eventuali impatti:

Art. 3 DURATA

La presente Convenzione avrà durata non inferiore a 6 (sei) anni a partire dall'avvenuta sottoscrizione. Sarà possibile prorogare le attività su richiesta formale di una delle Parti, avanzata tramite PEC, da formularsi almeno 3 (tre) mesi prima della scadenza della presente Convenzione.

Art. 4 REFERENTI E RESPONSABILI

L'Ing. Massimo Inzerillo è il referente per Ri.MED degli adempimenti oggetto della presente Convenzione.

Il Prof. Mario Lo Valvo è il responsabile per STEBICEF per gli adempimenti oggetto della presente Convenzione.

Ogni variazione concernente i nominativi suddetti dovrà essere comunicata, tramite PEC, nel più breve tempo possibile all'altra Parte e da questa espressamente accettata nella medesima forma.

Art. 5 CORRISPETTIVO E MODALITA' DI PAGAMENTO

Per l'attività prestata dal Dipartimento ai fini dello svolgimento del piano di Monitoraggio, verrà corrisposto un contributo finanziario complessivamente pari a **€ 57.000,00 (Euro cinquantasettemila/00)**, oltre IVA.

Tale somma sarà liquidata, dietro emissione delle relative fatture da parte dello STEBICEF, con le seguenti modalità:

- a) **Euro 15.000,00 (Euro quindicimila/00)** saranno corrisposti da Ri.MED entro 30 giorni dalla stipula della convenzione;
- b) **Euro 7.000,00 (Euro settemila/00)** saranno corrisposti da Ri.MED. in cinque rate, in particolare la prima trascorso un anno dalla stipula della presente convenzione e le restanti al compimento di ciascuno dei successivi **4 anni**, a seguito di regolare presentazione di relazioni intermedie.
- c) **Euro 7.000,00 (Euro settemila/00)** a conclusione del progetto entro 15 (quindici) giorni dalla consegna del rapporto conclusivo.

I suddetti pagamenti verranno effettuati mediante bonifico bancario a favore dell'Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, con sede in Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 16 – 90128, Cod. Fisc. 80023730825, P. IVA 00605880822, BANCA UNICREDIT – IBAN IT 09 A 02008 04682 000300004577 – Codice di Tesoreria TV115.

Le generalità e C.F. delle persone delegate ad operare su di esso sono:

Prof. Silvestre Buscemi – Direttore Pro-tempore Dip.to STEBICEF

Dott.ssa Silvia Cossentino – Responsabile Amministrativo – Dip.to STEBICEF

L'operatore utilizzerà per tutte le proprie transazioni il conto corrente dedicato sopraindicato. In caso di accensioni di ulteriori e diversi conti correnti bancari o postali "dedicati" ovvero di variazioni del conto corrente dedicato sopraindicato il Dipartimento provvederà a comunicarne gli estremi identificativi entro 7 giorni, nonché nello stesso termine le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare.

Art. 6 RECESSO

Ri.MED. si riserva il diritto di recedere dalla presente Convenzione con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni qualora ritenga che lo svolgimento della attività inerenti il Monitoraggio non avvengano in maniera soddisfacente per il raggiungimento degli obiettivi dello stesso. Tale comunicazione dovrà essere inviata tramite PEC.

In tal caso, la Fondazione corrisponderà al Dipartimento l'importo dovuto a titolo di corrispettivo, per le attività eseguite e concluse sino a quel momento, nonché il rimborso delle spese sostenute e documentate per le attività già in essere e non concluse, al momento dell'esercizio del detto diritto di recesso.

Il Dipartimento rinuncia sin d'ora nei confronti della Ri.MED a qualsivoglia ulteriore pretesa a qualunque titolo per il recesso esercitato.

Art. 7 PROPRIETA' DEI RISULTATI

I risultati delle attività di ricerca resteranno nella titolarità del committente che potrà utilizzarli liberamente, con il solo obbligo di citare, nelle eventuali pubblicazioni, che gli stessi si sono originati dalla collaborazione tra le Parti di cui alla presente Convenzione.

Nel caso in cui i risultati ottenuti siano brevettabili, l'eventuale deposito della domanda di brevetto sarà oggetto di separato accordo tra le Parti.

Art. 8 RISERVATEZZA E CLAUSOLA PENALE CONVENZIONALE

Il Dipartimento ed i suoi collaboratori sono tenuti all'osservanza dell'obbligo di riservatezza, per tutto quanto venissero a conoscenza durante ed a seguito dell'espletamento degli incarichi oggetto della presente convenzione.

In caso di violazione dell'obbligo di riservatezza, Ri.MED potrà dichiarare risolta la presente Convenzione ai sensi dell'art. 1456 c.c.. con comunicazione via PEC a STEBICEF. In caso di risoluzione del contratto, STEBICEF non avrà diritto ad alcun compenso, indennità o risarcimento per l'anticipato scioglimento del rapporto.

In presenza della violazione degli obblighi di riservatezza, a prescindere dalla risoluzione del contratto, Ri.MED avrà il diritto di ottenere il risarcimento dei danni subiti a causa dell'inadempimento di STEBICEF.

Art. 9 RAPPORTI FRA LE PARTI

Ri.MED. si riserva la facoltà di controllare il regolare svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione e si impegna a fornire a STEBICEF ogni necessaria assistenza che il proprio personale potrà fornire nell'ambito istituzionale di competenza.

Le Parti dichiarano che il proprio personale, impiegato nelle attività connesse alla presente Convenzione, è coperto da tutte le forme assicurative previste dalla legislazione vigente, e si sollevano reciprocamente da ogni responsabilità inerente ad esso.

La responsabilità scientifica e tecnica delle attività è affidata da STEBICEF al Prof. Mario Lo Valvo che potrà avvalersi di collaboratori di sua fiducia. STEBICEF, nella persona del Prof. Mario Lo Valvo, sarà responsabile dell'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta e/o abilitazioni che si dovessero rendere necessarie ai fini dello svolgimento della ricerca oggetto della presente Convenzione sollevando Ri.MED da qualsiasi responsabilità in relazione alle stesse.

Art. 10 CONTROVERSIE

Le eventuali controversie che dovessero sorgere in merito all'interpretazione e/o esecuzione e/o risoluzione della presente Convenzione sono devolute alla competenza esclusiva del Tribunale Civile di Palermo.

Art. 11 REGISTRAZIONE E IMPOSTE

La presente scrittura privata è soggetta a registrazione solo in caso d'uso, ricorrendo i termini di cui all'art. 2, primo comma, della tabella II allegata al D.P.R. 26 aprile 1986 n° 131 e successive modificazioni ed integrazioni, con spese a carico del richiedente.

Le imposte di bollo dovute sono a carico di Ri.MED..

Le parti provvederanno alla sottoscrizione del presente protocollo d'Intesa a mezzo di firma digitale ai sensi e nel rispetto del D.P.C.M. del 22 Febbraio 2013, pubblicato sulla G.U. n. 117 del 21 Maggio.

Per la Fondazione Ri.MED

Il Direttore Generale Dott. Alessandro Padova

Per l'Università di Palermo, Dipartimento STEBICEF

Il Direttore del Dipartimento Prof. Silvestre Buscemi

ELENCO ALLEGATI

Allegato A: *“Monitoraggio dei corridoi di movimento e di caccia dei chiroteri e dell'avifauna nelle aree interessate dai lavori per la costruzione del Centro per le Biotecnologie e per la Ricerca Biomedica (CBRB) nel comune di Carini (Pa) e valutazione degli eventuali impatti”.*

Allegato A

Monitoraggio dei corridoi di movimento e di caccia dei chiroterri e dell'avifauna nelle aree interessate dai lavori per la costruzione del Centro per le Biotecnologie e per la Ricerca Biomedica (CBRB) nel Comune di Carini (PA) e valutazione degli eventuali impatti

Il presente vale come protocollo di lavoro per il monitoraggio della chiroterrofauna nell'area ricadente nel comune di Carini (PA) oggetto di interesse della Fondazione Ri.MED per la realizzazione del Centro per le Biotecnologie e la Ricerca Biomedica (CBRB).

Le attività di campionamento saranno estese per la durata di 6 anni (fase di cantiere e successiva fase di esercizio per un periodo non inferiore a due anni).

Le attività di monitoraggio saranno necessariamente concordate con l'Ente gestore della R.N.I. "Grotta dei Puntali", che svolgerà parte attiva e di controllo sia durante le fasi di cantiere che in quelle successive alla realizzazione delle opere per un periodo non inferiore a due anni dalla fine dei lavori. A tal fine si farà riferimento:

- al parere prot. n. 22247 del 6 aprile 2016 (rilasciato in sede di conferenza dei servizi sul progetto esecutivo dell'opera di che trattasi dal Servizio 1 "VAS-VIA" dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente) il quale richiama il precedente parere prot. n. 33180 del 16 luglio 2014 nel quale, al punto 1), viene prescritto di rispettare le indicazioni e prescrizioni impartite dall'Ente gestore della R.N.I. "Grotta dei Puntali" parere prot. n. 191 del 9 luglio 2014;
- al parere del 6 aprile 2016, rilasciato in sede di conferenza dei servizi sul progetto esecutivo dell'opera di che trattasi dall'Ente gestore della R.N.I. "Grotta dei Puntali".

I risultati ottenuti permetteranno una valutazione oggettiva dell'eventuale impatto del cantiere sulla chiroterrofauna e sull'avifauna nidificante dell'area.

A termine dello studio sarà realizzata una relazione dettagliata ed integrale dell'intera campagna di monitoraggio.

Per quanto riguarda i Chiroterri, l'intero lavoro si svilupperà su due fronti e sarà condotto utilizzando diverse tecniche di rilevamento secondo metodi e protocolli standardizzati dalle linee guida nazionali per il monitoraggio dei chiroterri (Agnelli *et al.*, 2004).

Una parte cospicua dell'attività consisterà nella raccolta dati sul campo; parallelamente sarà condotta l'analisi di questi in laboratorio.

Valutata la dimensione dell'area, la sua accessibilità, l'uso del suolo e il nostro background conoscitivo riteniamo opportuno procedere secondo un approccio di tipo bioacustico per quel che concerne le attività di campionamento. Tale metodo, viste le condizioni, risulta essere il più oggettivo e meno invasivo nonché impattante sulla fauna dell'area.

Il sito di studio già attentamente studiato in fase preliminare mediante mappe satellitari, sistemi informativi geografici (GIS) coadiuvate da ispezioni diurne e notturne al fine di valutare le migliori strategie di raccolta dati, sarà diviso in ulteriori aree campione secondo un sistema a griglia. Ogni maglia del sistema, proporzionale all'area di studio e alla gittata dello strumento di campionamento, sarà oggetto di particolare attenzione nelle diverse fasi di raccolta dati.

Sarà condotto uno sforzo di ricerca simile in ogni unità di campionamento. I rilievi saranno effettuati lungo transetti a piedi, oppure sostando in punti di ascolto opportunamente selezionati.

Le indagini bioacustiche si svilupperanno nei mesi che vanno da maggio a ottobre di ogni anno, corrispondenti ai periodi di maggiore attività della chiroterofauna alla nostra latitudine.

Le sessioni di campionamento saranno effettuate ogni 15 giorni. Inizieranno mezz'ora prima del tramonto e termineranno alle ore 00:00 per i mesi da maggio a luglio e alle ore 23:00 da agosto ad ottobre.

I punti di ascolto saranno distribuiti nello spazio e nel tempo durante le sessioni di raccolta dati secondo stazioni e transetti di campionamento con tempi e percorsi standardizzati, al fine di avere una massima eterogeneità dei record contattando il maggior numero di specie e tenendo conto delle diverse abitudini ecologiche anche in termini di orari di attività.

Di fatto, ogni maglia dell'area verrà campionata con uguale sforzo di indagine.

Tutti i siti di rilevamento saranno crono- e geo-referenziati allo scopo di realizzare in ultimo delle carte di presenza su piattaforma GIS, valutare i corridoi di volo, le aree di attività.

Lo strumento utilizzato per i campionamenti bioacustici sarà un rilevatore di emissioni ultrasonore. Nella fattispecie utilizzeremo un *bat detector* D1000x (Pettersson Elektronik, Uppsala) ad espansione temporale. Ogni segnale registrato verrà successivamente analizzato in laboratorio utilizzando il software *Bat Sound 4.4* (Pettersson Elektronik, Uppsala) il quale restituisce spettrogrammi dei segnali acustici che, applicando la metodica di Russo & Jones (2002), saranno

sottoposti ad Analisi della Funzione Discriminante (DFA) per giungere all'identificazione della specie. L'analisi bioacustica si basa sull'utilizzo di metodi di classificazione quantitativi, come l'Analisi della Funzione Discriminante, che applicati a database di segnali noti, permettono di identificare in maniera oggettiva i segnali emessi dagli individui (Vaughan et al., 1997; Parson & Jones, 2000; Russo & Jones, 2002).

Per quanto riguarda l'avifauna nidificante, le tecniche di rilevamento prescelte sono l'osservazione diretta e il censimento standardizzato al canto presso "stazioni d'ascolto" (Blondel et al., 1981) opportunamente selezionate all'interno dell'area oggetto d'indagine. I censimenti saranno eseguiti compatibilmente con l'inizio della stagione riproduttiva, indicativamente da maggio e settembre di ogni anno. Le osservazioni saranno effettuate con sopralluoghi mensili per tutti gli anni della convenzione.

I risultati così ottenuti ci permetteranno durante tutto il periodo di monitoraggio una valutazione d'impatto oggettiva mirata alla corretta gestione dei lavori per la realizzazione del Centro per le Biotecnologie e la Ricerca Biomedica (CBRB) e della successiva fruizione.

Bibliografia

- AGNELLI P., MARTINOLI A., PATRIARCA E., RUSSO D., SCARAVELLI D., GENOVESI P., a cura di, 2004. *Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei chiroterri in Italia*. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- BLONDEL J., FERRY C., FROCHOT B., 1981. Point counts with unlimited distance. *Studies in avian biology*, 6 : 414-420.
- PARSONS, S., JONES, G., 2000. Acoustic identification of twelve species of echolocating bat by discriminant function analysis and artificial neural networks. *Journal of Experimental Biology*, 203: 2641-2656.
- RUSSO D., JONES G., 2002. Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *Journal of Zoology*, London.
- VAUGHAN N., JONES G., HARRIS S., 1997b. Identification of British bat species by multivariate analysis of echolocation parameters. *Bioacoustics*, 7: 189-207.