

CONVENZIONE DI RICERCA

Il *Comitato No CSS nelle cimiterie di Gubbio* C.F. 922020240542, nella persona del rappresentante legale, Sig.ra Emilia Pagliaroli, munito degli occorrenti poteri ai sensi dello statuto sociale e della delibera del Consiglio di Amministrazione del Comitato, domiciliato per la carica presso la sede legale, sita a Gubbio in Via di Monte Albigo 18 (di seguito indicato come "**Comitato**");

E

il *Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche* (STEBICEF) dell'Università degli Studi di Palermo, C.F. 80023730825, P. IVA 00605880822, rappresentato dal Direttore *pro tempore* Prof. Silvestre Buscemi, giusto D.R. n.2613 del 03.10.2018, prot.72849, domiciliato per la carica presso la sede dello STEBICEF sito a Palermo, presso l'Edificio 16, in Viale delle Scienze (di seguito indicato come "**STEBICEF**");

(entrambe di seguito collettivamente indicate come anche denominati le **Parti**)

PREMESSO CHE

- Il Comitato è costituito da cittadini ed ha carattere spontaneo;
- il Comitato ha come intento quello di preservare il territorio dall'inquinamento provocato dall'incenerimento dei CSS (Combustibili Solidi Secondari) nelle cimiterie eugubine, perseguendo lo scopo di prevenire la contaminazione dell'aria, dell'acqua e del terreno, incentivando la massimizzazione del riciclo dei rifiuti e puntando a implementare la strategia Rifiuti Zero, anche attraverso opera di analisi dello stato dell'ambiente e divulgazione scientifica su cause ed effetti dell'inquinamento sugli organismi;
- STEBICEF ha quale scopo, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali, quello di perseguire politiche di integrazione tra i propri ricercatori e gli operatori di altri enti pubblici e privati presenti sul territorio, per la creazione di forme di collaborazione sul piano scientifico e dell'innovazione tecnologica mediante l'utilizzo delle proprie risorse intellettuali e tecnico-strumentali, al fine di promuovere, coordinare ed eseguire progetti di ricerca nelle aree di collaborazione scientifica comune;
- il Comitato e STEBICEF intendono collaborare per un uso sinergico delle competenze e della strumentazione e delle apparecchiature dalle stesse possedute ai fini dell'avanzamento della conoscenza scientifica e della tecnologia nelle tematiche di comune interesse, con particolare attenzione alla conduzione dell'attività di ricerca descritta all'Art. 1 della presente Convenzione e nel documento ivi richiamato;
- le Parti ritengono pertanto di dover procedere alla definizione delle modalità operative di realizzazione della predetta collaborazione;

TUTTO CIÒ PREMESSO, LE PARTI CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Art.1

Oggetto della Convenzione

Le Premesse costituiscono parte integrante del presente atto.

Le Parti concordano sulla opportunità di stipulare una Convenzione di ricerca, al fine di instaurare un rapporto di collaborazione scientifica per un “Biomonitoraggio delle contaminazioni atmosferiche della Conca Eugubina tramite analisi di elementi in tracce in matrici vegetali”.

Art. 2

Impegni del Comitato No CSS nelle cimiterie di Gubbio

Il Comitato si impegna a:

- a) fornire a STEBICEF eventuale documentazione disponibile relativa ad eventi di “fumo anomalo” (e.g. eventi del 29 agosto e del 31 agosto 2020) passati e/o registrati nel corso della Convenzione in atto ai fini di una corretta interpretazione dei dati rilevati.
- b) dare a STEBICEF tempestiva comunicazione scritta, a mezzo PEC, di difficoltà e/o di impedimenti incontrati nell’esecuzione delle attività concordate o di modifiche che si rendesse necessario apportare alla presente Convenzione, che comunque avrà efficacia solo quando concordata per iscritto tra le Parti.

Art. 3

Impegni del Dipartimento

Il Dipartimento si impegna a:

- a) offrire la disponibilità delle proprie attrezzature, apparecchiature e del proprio Personale per attività di ricerca da concordarsi con il Comitato.
- b) Realizzare il programma delle attività descritto nell’Allegato tecnico alla presente Convenzione, di cui costituisce parte integrante e di riferimento per tutto quanto non specificato nel presente Atto. Nel corso dello svolgimento dei lavori, in relazione all’evoluzione degli stessi, potranno essere concordati tra i Responsabili della Convenzione aggiornamenti alla pianificazione dettagliata delle attività che potranno comportare anche modifiche, annullamenti o introduzioni di obiettivi nuovi, sempre nei limiti di quanto previsto nell’Allegato tecnico.

Art. 4

Referenti

I Referenti della presente Convenzione sono:

- per STEBICEF, la dott.ssa Sonia Ravera;
- per il Comitato No CSS nelle cimiterie di Gubbio, Sig.ra Emilia Pagliaroli

Art. 5

Rapporti economici

Il Comitato si impegna a versare un contributo a titolo di rimborso spese pari a € 9.300,00. Tale contribuzione è da intendersi fuori campo di applicazione IVA in quanto il Dipartimento svolge le attività oggetto della citata Convenzione nell’ambito della propria attività istituzionale.

Il pagamento avverrà in 3 rate: € 2.000,00 in corrispondenza della stipula della presente Convenzione; € 2.500,00 entro il 30 agosto 2021, a valle della presentazione del relativo rapporto; i restanti € 4.800,00 come saldo alla fine delle attività, a valle della presentazione del relativo rapporto. Resta inteso che il Comitato e

STEBICEF potranno concordare eventuali variazioni sulle modalità di pagamento e di svolgimento delle attività. Le suddette comunicazioni avverranno attraverso PEC.

L'importo sarà corrisposto dal Comitato a STEBICEF a mezzo bonifico bancario entro trenta giorni a fronte della presentazione della correlata nota di debito e dovrà essere accreditata sul c/c intestato all'Università degli Studi di Palermo, presso UNICREDIT SPA - PALERMO - FILIALE 100 - IBAN IT09A0200804682000300004577.

Art. 6

Riservatezza

Con la sottoscrizione della presente Convenzione, le Parti si impegnano espressamente, per sé e per i propri dipendenti e/o collaboratori (con ciò promettendo anche il fatto del terzo ai sensi e per gli effetti dell'Art. 1381 Cod.Civ.), per tutta la durata della Ricerca e per un periodo di 5 (cinque) anni successivo al termine o alla risoluzione della stessa:

- (a) a non divulgare le informazioni riservate e a non renderle in alcun modo accessibili a soggetti terzi;
- (b) ad impiegare ogni mezzo idoneo, e a porre in essere ogni e qualsiasi atto o attività ragionevolmente necessari, al fine di garantire che le informazioni riservate non siano liberamente accessibili a soggetti terzi;
- (c) a non utilizzare in alcun modo le informazioni riservate per finalità diverse e ulteriori rispetto a quelle connesse con l'esecuzione della presente Convenzione;
- (d) a non duplicare, copiare, riprodurre, registrare o diversamente rappresentare, salve le necessità che discendano dall'esecuzione della presente Convenzione, o salvo consenso espresso della parte che ne abbia diritto, con ogni e qualunque mezzo a tali fini idoneo, in tutto o in parte, file, atti, documenti, elenchi, registri, rapporti, note, disegni, schemi, schede, corrispondenza e ogni altro materiale contenente una o più informazioni riservate;
- (e) a restituire o distruggere immediatamente, dietro richiesta scritta della parte che ne abbia diritto, ogni e qualsiasi file, atto, documento, elenco, registro, rapporto, nota, disegno, schema, scheda, lettera ed ogni altro materiale, comprese le loro eventuali copie o riproduzioni, contenenti una o più informazioni riservate, sempre che non vi sia un obbligo di legge che ne prescriva la conservazione;
- (f) a restituire o distruggere immediatamente, al termine o alla risoluzione della presente Convenzione, ogni e qualsiasi file, atto, documento, elenco, registro, rapporto, nota, disegno, schema, scheda, lettera ed ogni altro materiale, comprese le loro eventuali copie o riproduzioni, contenenti una o più informazioni riservate, sempre che non vi sia un obbligo di legge che ne prescriva la conservazione.

Sono fatte salve, rispetto a quanto disposto nel paragrafo precedente:

- (a) le informazioni, i dati e le conoscenze comunicati da una Parte all'altra che siano espressamente destinati dalle Parti alla pubblicazione o comunque alla diffusione tra il pubblico;
- (b) le informazioni, i dati e le conoscenze comunicati da una Parte all'altra che siano già di pubblico dominio o siano comunque già liberamente accessibili da parte di soggetti terzi;
- (c) le informazioni, i dati e le conoscenze che, in qualunque momento, divengono di pubblico dominio o comunque liberamente accessibili da parte di soggetti terzi, a condizione che la loro divulgazione o la loro accessibilità non siano causati da fatto illecito o non siano stati comunque espressamente

vietati dalla parte che li abbia comunicati, e a partire dal momento in cui esse divengono effettivamente di pubblico dominio o liberamente accessibili;

- (d) le informazioni, i dati e le conoscenze in relazione ai quali la Parte che ne abbia diritto fornisca il consenso scritto alla loro diffusione o alla loro libera accessibilità e solo nei limiti, nei termini e alle condizioni a cui tale consenso viene effettivamente prestato;
- (e) le informazioni, i dati e le conoscenze che una parte possa dimostrare di essere state in suo legittimo possesso in un momento antecedente a quello in cui gli sono state comunicate dall'altra Parte o in cui essa ne sia venuta comunque a conoscenza nel corso ed in virtù del rapporto di collaborazione;
- (f) le informazioni che una Parte possa dimostrare essere in suo legittimo possesso indipendentemente dal rapporto di collaborazione;
- (g) le informazioni che una Parte sia tenuta a comunicare o a rendere accessibili in adempimento di norme di legge o regolamento nonché di un ordine impartito dalla Pubblica Autorità, nei limiti, nei termini, nelle forme e in relazione ai soli destinatari cui la Parte stessa sia effettivamente tenuta a comunicarle o a renderle accessibili.

Ai fini dell'applicazione del presente articolo, per soggetti terzi devono intendersi tutti i soggetti diversi dalle Parti che non siano rappresentanti, dipendenti, collaboratori o consulenti delle Parti stesse. Devono comunque considerarsi soggetti terzi, in relazione alle singole informazioni riservate che vengano di volta in volta in rilievo, anche i soggetti sopra indicati nei casi in cui essi, per la natura del rapporto che li lega alle Parti, non abbiano ragione o necessità di conoscere una o più informazioni riservate o nel caso in cui la Parte che ne abbia diritto abbia espressamente vietato la comunicazione di Informazioni Riservate al loro indirizzo.

Art. 7

Divulgazione e utilizzazione dei Risultati

Le Parti convengono sul comune interesse alla valorizzazione dell'immagine di ciascuna di esse nelle comunicazioni all'esterno in relazione a sviluppi e risultati dell'attività oggetto della presente Convenzione.

I risultati della Ricerca svolta in collaborazione, secondo lo spirito della presente Convenzione, avranno carattere riservato e potranno essere divulgati ed utilizzati da ciascuna Parte, in tutto o in parte, con precisa menzione della collaborazione oggetto della presente Convenzione e previo assenso dell'altra Parte.

Per l'esattezza la Parte che intenda pubblicare su riviste nazionali e/o internazionali e/o presentare in congressi, convegni, seminari o simili, in tutto o in parte, i risultati della Ricerca (di seguito "**Parte divulgante**") è tenuta a trasmettere in via riservata all'altra Parte (di seguito "**Parte ricevente**") la bozza della pubblicazione e/o della presentazione almeno 30 (trenta) giorni prima dell'invio della stessa a soggetti terzi.

La Parte ricevente avrà facoltà:

- (g) di comunicare per iscritto alla Parte divulgante, entro 20 (venti) giorni dal ricevimento della bozza, quali Informazioni Riservate debbano essere rese inaccessibili ai terzi; ovvero
- (h) di richiedere per iscritto alla Parte divulgante, entro 20 (venti) giorni dal ricevimento della bozza, che la pubblicazione e/o la presentazione venga differita per un periodo non superiore a 90 (novanta) giorni al fine di consentire il deposito di eventuali domande dirette ad ottenere un titolo di proprietà industriale, ove la Parte ricevente ne abbia diritto ai sensi della presente Convenzione o della legge.

Ove la Parte ricevente ometta di dare riscontro secondo quanto sopra indicato, la Parte divulgante potrà liberamente procedere, senza ulteriori comunicazioni, all'invio a terzi della bozza della pubblicazione e/o della presentazione.

Inoltre, i loghi delle Parti potranno essere utilizzati nell'ambito delle attività comuni oggetto della presente Convenzione. La presente Convenzione non implica alcuna spendita del nome, e/o concessione e/o utilizzo del marchio e dell'identità visiva di ciascuna Parte per fini commerciali, e/o pubblicitari. Tale utilizzo, straordinario e/o estraneo all'attività istituzionale, dovrà esser regolato da specifici accordi, approvati dagli organi competenti e compatibili con la tutela dell'immagine di ciascuna Parte.

Art. 8

Proprietà Intellettuale

I diritti sulle cognizioni, i brevetti, i prototipi, il software, le metodiche, le procedure, gli archivi e ogni altro prodotto di ingegno risultanti dal lavoro di ricerca comune appartengono alle Parti con quote che saranno pattuite tra le Parti medesime o comunque tra le strutture competenti a disporre dei diritti in parola, fermo restando il diritto degli inventori ad essere riconosciuti autori del trovato. L'eventuale procedura di brevetto dei risultati conseguiti sarà oggetto di separato accordo fra le Parti o le strutture comunque competenti a disporre dei diritti in parola. In questo caso, le eventuali pubblicazioni saranno subordinate all'espletamento di tutte le procedure atte alla protezione brevettale dei risultati.

Art. 9

Trattamento dei dati personali

Le Parti provvedono al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente Convenzione nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 e correlato Decreto Attuativo n. 101 del 10 agosto 2018.

Art. 10

Personale, coperture assicurative e sicurezza

Nella conduzione della Ricerca di cui alla presente Convenzione le Parti potranno avvalersi della collaborazione del proprio personale anche non dipendente (e.g. assegnisti di ricerca, borsisti, collaboratori a contratto) e di personale esterno specializzato in relazione al tipo di attività specialistica da svolgere.

In considerazione delle caratteristiche della Ricerca, il Dipartimento si riserva altresì la facoltà di avvalersi della collaborazione di strutture specializzate o di altri Istituti, Centri di Ricerca o Laboratori.

Nel caso in cui si renda necessario per lo svolgimento della Ricerca che personale di una delle Parti frequenti i locali dell'altra Parte (di seguito il "Personale"), le Parti potranno prevedere che il Personale di una Parte possa svolgere, nel rispetto della legge e/o dei propri regolamenti in tema di assegnazione temporanea, trasferta e/o missione, la propria attività presso le strutture dell'altra Parte, e pertanto autorizzare tale Personale all'utilizzo di spazi, attrezzature, dispositivi, macchinari e quant'altro necessario per la realizzazione della Ricerca.

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).

Il Personale di una Parte che svolge la propria attività presso la struttura dell'altra Parte è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività attinenti al presente Convenzione, nel rispetto reciproco della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., osservando in particolare gli obblighi di cui all'Art. 20 del Decreto citato, nonché le disposizioni del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

Il personale di entrambe le parti, compresi eventuali collaboratori esterni dalle stesse comunque designati, sarà tenuto, prima dell'accesso nei luoghi di pertinenza delle parti, sedi di espletamento delle attività, ad acquisire le informazioni riguardanti le misure di sicurezza, prevenzione, protezione e salute, rilasciando all'uopo apposita dichiarazione.

Gli obblighi previsti dall'Art. 26 del D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. e la disponibilità di dispositivi di protezione individuale (DPI), in relazione ai rischi specifici presenti nella struttura ospitante, sono attribuiti al soggetto di vertice della struttura ospitante. Tutti gli altri obblighi ricadono sul responsabile della struttura/ente di provenienza.

Resta inteso che il predetto Personale, ancorché impegnato presso la struttura e/o i laboratori dell'altra Parte, nell'esecuzione delle attività di ricerca di cui alla presente Convenzione manterrà a tutti gli effetti il proprio rapporto di lavoro subordinato o intrattenuto ad altro titolo con la Parte di provenienza, alla quale dovrà fare riferimento in caso di assenza per malattia e infortunio, nonché per la gestione delle ferie e permessi, previo accordo con il responsabile della struttura presso cui presta la propria attività di collaborazione scientifica. Gli obblighi inerenti alle comunicazioni di eventuali infortuni presso INAIL/Questura sono a carico della Parte ospitante nei modi e nei termini stabiliti dalla normativa vigente in materia. Le suindicate comunicazioni devono essere prontamente portate a conoscenza della Parte di provenienza.

Art. 11

Decorrenza, Durata e Recesso

La presente Convenzione di ricerca avrà durata di dodici mesi, a decorrere dalla data di sua ultima sottoscrizione.

Ciascuna delle Parti potrà recedere dalla presente Convenzione con preavviso di almeno due mesi. Tale preavviso dovrà essere notificato alla controparte a mezzo PEC. Lo scioglimento della presente Convenzione non produce effetti automatici sui rapporti attuativi in essere al momento del recesso, che restano regolati, quanto alla risoluzione, dai relativi atti.

Art. 12

Risoluzione

Le Parti hanno il diritto di risolvere la presente Convenzione, a mezzo di comunicazione da inviarsi all'altra Parte, tramite PEC, in caso di inadempimento nell'esecuzione delle attività di Ricerca, descritte all'Art. 1 "Oggetto della Convenzione" e delle obbligazioni di cui all'Art. 6 "Riservatezza".

Le Parti convengono che, in caso di risoluzione della presente Convenzione, questa non abbia efficacia retroattiva, ma decorra dal momento in cui la comunicazione di cui al precedente comma giungerà all'indirizzo dell'altra Parte.

Art. 13
Modifiche

Qualora nel corso della vigenza della presente Convenzione venissero a modificarsi i presupposti per i quali si è provveduto alla stipula dello stesso o si ritenesse opportuno rivederlo, le Parti procederanno di comune accordo.

Art. 14
Rinvio alle Norme di Legge e ad altre disposizioni

Per quanto non espressamente previsto dalla presente Convenzione operativa, si fa rinvio alle norme generali di legge.

Art. 15
Controversie

Per tutte le controversie derivanti dall'interpretazione o dall'esecuzione della presente Convenzione, le Parti procederanno, in prima istanza, al tentativo di composizione in via amichevole. In caso non si dovesse pervenire ad un accordo, competente in via esclusiva è il Foro di Palermo.

Art. 16
Comunicazioni

Ogni comunicazione avente rilevanza per le Parti in relazione alle attività disciplinate dalla presente Convenzione, dovrà essere effettuata con lettera raccomandata con avviso di ricevimento o attraverso PEC. Per eventuali comunicazioni di carattere operativo si potrà fare riferimento ai seguenti recapiti:

Per Comitato No CSS nelle cimiterie di Gubbio:

Emilia Pagliaroli
Ph.: +393342111680
e-Mail: nocssgubbio@gmail.com
PEC: andrea.baldinucci@pec.it

Per STEBICEF:

Sonia Ravera
Dipartimento STEBICEF
Università degli Studi di Palermo
Palermo, Italia
Ph.: +393391058048
e-Mail: sonia.ravera@unipa.it
PEC: dipartimento.stebicef@cert.unipa.it

La variazione dei recapiti indicati al paragrafo precedente dovrà essere tempestivamente comunicata all'altra Parte. Fino all'avvenuta comunicazione della variazione, le comunicazioni inviate ai recapiti precedentemente indicati si avranno per validamente effettuate.

Art. 17

Clausola generale

Qualsiasi modifica alla presente Convenzione sarà valida ed efficace solo ove stipulata per iscritto e a seguito della sottoscrizione delle Parti.

Per quanto non eventualmente previsto nella presente Convenzione le Parti si impegnano a instaurare delle trattative al fine di definire secondo buona fede gli aspetti che vengano di volta in volta in rilievo.

Art. 18

Registrazione e spese

La presente Convenzione sarà registrata in caso d'uso e tassa fissa ai sensi degli Artt. 5 e 39 del D.P.R. n. 131 del 26 aprile 1986 a carico della Parte interessata. Le relative spese saranno a carico della Parte che ne chiede la registrazione.

Le imposte di bollo, di cui all'art. 2 del DPR n.642/1972, "Allegato A", sono a carico del Comitato.

Le parti provvederanno alla sottoscrizione della presente Convenzione di collaborazione 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 il Dipartimento STEBICEF

Per il Comitato No CSS nelle cementerie di Gubbio

Nome: Prof. Silvestre Buscemi

Nome: Emilia Pagliaroli

Titolo: Direttore di Dipartimento

Titolo: Rappresentante Legale

Data:

Luogo e Data Gubbio 26/04/2021

Allegato Tecnico - Modalità erogazione

Di seguito, si delinea il progetto per Biomonitoraggio delle contaminazioni atmosferiche della conca Eugubina tramite analisi di elementi in tracce in matrici vegetali.

L'attività è finalizzata alla valutazione delle alterazioni ambientali dei siti di campionamento per mezzo della risposta fornita da bioaccumulatori di ampio uso, quali i licheni epifiti.

Il modello di riferimento è l'apparato metodologico descritto nel Manuale "Linee guida per l'utilizzo dei licheni come bioaccumulatori" (ISPRA, Manuali e Linee Guida 189/2019, di

seguito “linee guida ISPRA”) e il metodo previsto per la definizione del disegno di campionamento è di tipo preferenziale.

1. Fase preliminare del lavoro

- Esplorazione del territorio, raccolta di bibliografia, documentazione e cartografia di riferimento dell'area di studio.
- Scelta e localizzazione in situ di quattro stazioni di campionamento (2 industriali, 1 urbana, 1 di controllo) distribuite nella conca di Gubbio.
- Identificazione di alberi idonei al supporto dei trapianti lichenici per ciascuna stazione di campionamento.
- Caratterizzazione dell'area remota per la raccolta del materiale biologico necessario.

Attraverso l'indagine preliminare sarà selezionata la specie lichenica utilizzata per le analisi, sulla base della disponibilità della quantità sufficiente di materiale lichenico e degli alberi idonei per il prelievo all'interno del dominio di studio. La scelta del lichene da analizzare seguirà le linee guida ISPRA.

Tempo previsto: 1 mese

2. Fase operativa

Fase di campo

- Raccolta in area remota di materiale lichenico sufficiente per 3 campioni analitici per stazione di campionamento. Preparazione e allestimento dei trapianti. Posizionamento dei trapianti nelle stazioni di campionamento.
- Recupero dei trapianti dopo 12 settimane di esposizione.

Fase di laboratorio

- Pulizia e allestimento dei campioni biologici da analizzare.
- Analisi degli elementi in tracce.

L'analisi degli elementi in tracce sarà effettuata su 3 campioni distinti per ciascuna stazione di campionamento. Un campione è definito come la quantità di parti marginali di talli lichenici, sufficiente a costituire un campione analitico di 200 mg.

La raccolta del materiale, l'esposizione in trapianti, pulizia, preparazione dei campioni e analisi seguiranno le linee guida ISPRA.

Al termine di questa fase è prevista una relazione intermedia.

Tempo previsto: 6 mesi

3. Fase conclusiva

- Eventuali integrazioni o sostituzioni di materiale perso o danneggiato.

- Elaborazione e interpretazione dei dati.
- Stesura della relazione conclusiva delle variazioni riscontrate nel materiale biologico analizzato.

I risultati saranno espressi come valori di concentrazione elementare misurati in campioni lichenici ed espressi in $\mu\text{g g}^{-1}$ DW. Allo scopo di valutare l'arricchimento elementare in una stazione di campionamento e a fini interpretativi, i valori di concentrazione elementare medi nei campioni lichenici saranno espressi rispetto ai valori di concentrazione elementare di background raccolti in area remota.

Tempo previsto: 12 mesi

4. Risultati attesi

Sulla base dei risultati ottenuti da ricerche simili, da questo progetto potrà ottenersi:

1. la definizione formale delle stazioni di campionamento dell'area di studio. Le stazioni costituiscono gli elementi di base per eventuali successive verifiche e assicurazioni di controllo di qualità.
2. Il quadro di dettaglio del bioaccumulo nelle stazioni selezionate.
3. Il monitoraggio biologico della qualità dell'aria mediante accumulo di elementi in tracce in talli lichenici delle stazioni selezionate.