

CONVENZIONE PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

TRA

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca, con sede legale in Milano, Piazza dell'Ateneo Nuovo n. 1, Cod. Fisc. e P.IVA 12621570154, ai fini del presente atto rappresentata dal Direttore del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra Prof. Claudio Greco, giusta delega con Decreto Rettorale n. 3752 prot n. 0416116 del 02/10/2024 vista la Determina Dirigenziale n. 962/2025 prot 111521/2025 del 21/02/25

(di seguito denominata *UNIVERSITÀ*);

E

Pinacoteca di Brera - Biblioteca Nazionale Braidense (di seguito, per brevità, "Pinacoteca"), C.F. n° 97725670158, con sede in Milano, via Brera 28 (c.a.p.20121), pec.pin-br@cultura.gov.it, rappresentata dal Direttore Generale Prof. Angelo Crespi quale proprio rappresentante legale pro tempore e Direttore Generale, domiciliato ai fini del presente atto presso la sede del Museo;

di seguito collettivamente definite "le Parti", singolarmente "la Parte";

Vista la Legge 241/90 specie gli art 1 e 15

Considerati gli art 112, 118 e 119 di Codice dei Beni Culturali di cui al D.lgs 42/2004

Visti gli art. 8 co. 1 e art 134 del D.lgs 63/2023

PREMESSO

- che la Pinacoteca è istituto di livello dirigenziale generale del Ministero della Cultura e persegue finalità di valorizzazione e tutela dei complessi museali a esso affidati;

- che la Pinacoteca gode di piena e speciale autonomia tecnico scientifica,

gestionale, organizzativa, contabile ed operativa in virtù della normativa ministeriale museale di cui all'art. 3 co.6° lett. b); art. 24 co. 3 lett. a) n° 2 e co. 7° del DPCM n° 57 del 15 marzo 2024, quale articolazione del Dipartimento Valorizzazione del Ministero della Cultura;

- che l'Università, tramite il Dipartimento di Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, svolge attività di studio e di ricerca nel settore del Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali;

- che la Pinacoteca e l'Università intendono instaurare una collaborazione al fine di svolgere attività di studio e ricerca relativa allo studio degli effetti dei microinquinanti atmosferici nell'ambito dei beni culturali;

- che lo studio suddetto è finalizzato a perfezionare le condizioni di tutela e valorizzazione del monumento sia attraverso apporti scientifici innovativi per la redazione di un progetto per il miglioramento del trattamento dell'aria all'interno degli ambiti museali, sia attraverso l'individuazione di protocolli e strumenti finalizzati alla rimozione del particolato atmosferico e dei microinquinanti gassosi presenti negli ambiti museali, aspetto di rilevanza comune che permetterà la sua applicazione anche in altri ambiti museali;

- che la presente Convenzione vuole regolare la realizzazione di un interesse pubblico effettivamente comune ai partecipanti, che consiste nella conservazione preventiva, programmata e sostenibile del patrimonio culturale, interesse comune sia per la sua rilevanza collettiva, sia perché consente di valorizzare l'esperienza che entrambi gli enti hanno maturato su questo tema durante una collaborazione ormai pluriennale;

- che la collaborazione sarà regolata nell'ambito di una Convenzione ai sensi dell'Art. 15 L. 241/90

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**Articolo 1 – Premesse**

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale della presente Convenzione.

Articolo 2 - Oggetto

L'Università e la Pinacoteca convengono di stabilire un rapporto di collaborazione scientifica nel settore della Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali al fine di conoscere e ridurre l'impatto degli inquinanti atmosferici negli ambiti museali della Pinacoteca di Brera. L'Università e la Pinacoteca opereranno attraverso lo studio della composizione chimica del particolato atmosferico e dei microinquinanti gassosi presenti sia all'interno degli spazi espositivi individuati, sia all'esterno. Le parti, di comune accordo e congiuntamente, definiranno i protocolli di lavoro di attuazione del programma di studio e di ricerca ed effettueranno la valutazione dei risultati del programma stesso. Il programma di studio e di ricerca, come individuato nell'Allegato Tecnico alla presente convenzione (Allegato A), definisce gli obiettivi e gli scopi del progetto, le proprietà e le applicazioni da ricercare e verificare. Le attività oggetto della collaborazione si concluderanno con la predisposizione, a cura delle Parti, di una relazione sui risultati conseguiti.

Articolo 2 bis - Attività didattiche

In virtù della presente convenzione, la Pinacoteca contribuirà allo svolgimento di attività didattiche dell'Università nell'ambito del settore di ricerca di cui all'art. 2.

A tale scopo la Pinacoteca si renderà disponibile:

- a mettere a disposizione dell'Università competenze per la didattica dei Corsi di Studio, delle Scuole di Specializzazione, dei Dottorati di Ricerca, dei Corsi di Perfezionamento e dei Master dell'Università;

- a favorire lo svolgimento presso le proprie strutture di stage formativi, di elaborati e lavori di tesi, organizzazione di conferenze, dibattiti e seminari;
- a collaborare con l'Università affinché le competenze dei laureati nei settori di interesse siano il più possibile rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro, includendo eventualmente contributi per il finanziamento di specifiche attività di formazione;
- a rendere accessibile per studenti, personale docente e ricercatore dell'Università, le proprie strutture di cui in allegato (All. B) al fine di completare la formazione accademica e professionale di studenti, specializzandi e dottorandi nel settore specifico, secondo le concrete circostanze.

Detto contributo del contraente nello svolgimento di attività didattiche dovrà avvenire nel rispetto dei Regolamenti universitari vigenti in materia.

Le parti potranno altresì organizzare seminari, conferenze, incontri su temi specifici, da concordarsi tra le parti.

Articolo 3 – Responsabili scientifici della convenzione

L'Università indica quale proprio responsabile scientifico della collaborazione il Prof. Ezio Giovanni Bolzacchini, associato confermato presso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra dell'Università.

La Pinacoteca indica quale proprio responsabile scientifico della collaborazione l'Arch. Chiara Rostagno, in qualità di referente scientifico per la valorizzazione degli ambiti museali della Pinacoteca di Brera

L'eventuale sostituzione del responsabile della collaborazione di una delle parti dovrà essere comunicata ed approvata dall'altra parte.

Articolo 4 - Strutture, attrezzature e risorse

utilizzate per la realizzazione del Programma di Studio e di Ricerca

Per l'attività di ricerca oggetto della presente convenzione la Pinacoteca e l'Università renderanno accessibili i laboratori, le attrezzature e il personale necessari, descritti nell'allegato B alla presente convenzione, della quale è da considerarsi parte integrante.

Articolo 5 – Segretezza

Ai fini del presente accordo, i contraenti considerano di carattere riservato e confidenziale qualsiasi informazione che ogni parte ritiene necessario fornire all'altra per la realizzazione del programma di studio e di ricerca e fornita per mezzo di un documento o attraverso altro supporto tangibile ovvero verbalmente o a seguito di visita in azienda o laboratorio, durante incontri o riunioni e/o simili (di seguito, "informazioni confidenziali").

Per essere considerate confidenziali, le informazioni devono essere rivelate per iscritto e contrassegnate come confidenziali. Se le informazioni vengono rivelate verbalmente saranno trasformate in atto scritto entro 30 gg. e chiaramente contrassegnate come confidenziali.

I contraenti si impegnano a:

- mantenere le informazioni confidenziali segrete e confidenziali e a non rivelarli a terzi;
- limitare l'uso delle informazioni confidenziali alle attività connesse al programma di studio e di ricerca e a non estenderne l'uso e/o l'impiego ad altro;
- assicurare la circolazione e la diffusione delle informazioni confidenziali all'interno della propria organizzazione soltanto alle persone direttamente

coinvolte nelle attività connesse allo sviluppo del programma di studio e di

ricerca;

- assicurare che tutte le persone alle quali siano resi disponibili le informazioni confidenziali siano consapevoli della natura confidenziale delle stesse e si conformino ai termini e alle condizioni del presente accordo riguardo la protezione, l'uso e la pubblicazione delle informazioni confidenziali e dei risultati del programma di studio e di ricerca.

Le Parti saranno responsabili per l'osservanza delle obbligazioni di cui al presente articolo da parte dei responsabili scientifici e dei loro collaboratori.

Le parti, altresì, considereranno confidenziali tutti i risultati del programma di studio e di ricerca ed il loro uso sarà disciplinato secondo le disposizioni di cui ai successivi artt. 6 e 7.

Articolo 6 - Regime dei risultati della collaborazione scientifica

La valutazione tecnica, scientifica, applicativa e inventiva dei risultati del programma di studio e di ricerca sarà effettuata a cura dei responsabili scientifici di cui al precedente art. 3, secondo i termini e le modalità concordate dagli stessi.

Fermo restando che ogni contraente resterà proprietario del pre-existing know-how e di ogni diritto di proprietà intellettuale dallo stesso detenuto, tutti i risultati totali o parziali del programma di studio e di ricerca conseguiti in collaborazione e tutte le informazioni a essi relativi resteranno di proprietà comune delle Parti.

L'eventuale utilizzo, nell'ambito della collaborazione oggetto del presente accordo, del pre-existing know-how e di ogni diritto di proprietà intellettuale di titolarità di una Parte non si intende come concessione in licenza a favore dell'altra Parte.

Nel caso in cui le parti conseguano in comune, in piena ed effettiva collaborazione e cooperazione, risultati degni di protezione brevettuale o forme di tutela analoghe

ovvero tutelabili tramite Diritto d'Autore, il regime dei risultati è quello della comproprietà in pari quota, salvo che si possa stabilire una diversa ripartizione della titolarità sulla base di una accertata diversità dell'importanza del contributo da ciascuna parte prestatato al conseguimento del risultato inventivo.

È salva, in ogni caso, la titolarità esclusiva delle conoscenze conseguite autonomamente e con mezzi propri.

L'eventuale brevettazione o registrazione dei risultati conseguiti in comune, in piena ed effettiva collaborazione, ovvero la gestione delle invenzioni e/o delle opere dell'ingegno conseguite in comune, in piena ed effettiva collaborazione nell'ambito delle attività oggetto della presente convenzione, saranno oggetto di separato accordo tra le parti; in questo caso, per la pubblicazione dei risultati si applicheranno le disposizioni di cui all'articolo seguente.

Resta inteso che le parti concorderanno, tramite successivi accordi, l'uso e lo sfruttamento dei risultati e/o delle creazioni intellettuali giuridicamente protette conseguiti in collaborazione compresa l'eventuale cessione delle quote di titolarità.

Articolo 7 – Pubblicazione dei risultati

L'eventuale pubblicazione dei risultati del programma di studio e di ricerca sarà preventivamente concordata tra i Responsabili Scientifici di cui all'art. 3 della presente convenzione, che in ogni caso si atterranno alla seguente disciplina.

Nell'ipotesi di risultati realizzati congiuntamente, in piena ed effettiva collaborazione, costituiti da contributi delle parti omogenei ed oggettivamente non distinguibili, le parti si impegnano ad effettuare congiuntamente le pubblicazioni, ancorché contenenti dati ed informazioni resi noti da una parte all'altra confidenzialmente. In tal caso le pubblicazioni dovranno riportare gli autori in conformità alle leggi nazionali ed internazionali.

Nell'evenienza di risultati realizzati e costituiti da contributi delle parti autonomi e separabili, ancorché organizzabili in forma unitaria, ogni parte potrà autonomamente pubblicare e/o rendere noti i risultati dei propri studi, ricerche e prove sperimentali, riconoscendo il contributo dell'altra parte per la definizione e realizzazione del programma di ricerca. Tuttavia, se tali pubblicazioni contengono dati ed informazioni resi noti da una parte all'altra in via confidenziale, le parti devono chiedere preventiva autorizzazione alla parte svelante ed hanno l'obbligo di citare nelle eventuali pubblicazioni gli autori in conformità alle leggi nazionali ed internazionali.

La pubblicazione dei risultati può essere temporaneamente differita al tempo necessario per la tutela giuridica di eventuali risultati inventivi.

Articolo 8 - Uso del nome e/o logo delle parti

Ogni parte si impegna a non utilizzare a scopo pubblicitario il nome e/o logo dell'altra parte, fatti salvi specifici accordi fra le parti.

Articolo 9 - Oneri connessi all'attuazione della convenzione

La presente convenzione non comporta flussi finanziari tra le parti contraenti. Le eventuali spese di missione saranno sostenute da ciascuna Parte, per il proprio personale e dovranno essere preventivamente autorizzate secondo i rispettivi regolamenti e prassi.

Articolo 10 - Copertura assicurativa

L'Università garantisce la copertura assicurativa *ex lege* contro gli infortuni e per responsabilità civile del proprio personale impegnato nelle attività oggetto della presente convenzione.

L'Università potrà avvalersi di personale esterno (*es. tesisti, dottorandi, assegnisti e collaboratori*) a ciò debitamente e appositamente autorizzato. Se detto personale

non risulti coperto da idonea polizza assicurativa la partecipazione di esso al programma di ricerca potrà avvenire previa stipula di apposita polizza.

La Pinacoteca garantisce analoga copertura assicurativa ai propri dipendenti, borsisti o collaboratori impegnati nello svolgimento delle suddette attività.

Articolo 11 – Salute e Sicurezza del lavoro

Ai sensi delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza del lavoro e segnatamente degli artt. 2 e 26 D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e conseguenti Regolamenti applicativi, si concorda che:

- prima dell'avvio di ogni attività di cui alla presente Convenzione i Responsabili Scientifici o i Referenti della presente Convenzione provvederanno a comunicare ai rispettivi Responsabili dei Servizi Prevenzione e Protezione nominativi, assegnazione e recapiti del personale coinvolto e data di inizio effettivo delle attività, specificando, se necessario e non specificato nella presente Convenzione, in che area di attività;

- i Responsabili provvederanno quindi a coordinarsi ai sensi dell'art.26 per verificare se necessaria la comunicazione reciproca del Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art.28 del D.Lgs. 81/08 per i conseguenti adempimenti;

- se previsto e necessario il personale suddetto, di cui verranno comunicati i nominativi, dovrà essere sottoposto a sorveglianza sanitaria aggiuntiva da parte dell'Ente dal quale dipende.

L'Ente ospitante dovrà in ogni caso provvedere a:

- procedere a formazione in materia di emergenza e sulle procedure d'emergenza vigenti nei luoghi ove si reca il personale suddetto;

- procedere a fornire informazioni al personale ospite inerente rischi specifici eventuali presenti nelle aree frequentate dallo stesso;

- fornire gli eventuali Dispositivi di Protezione specifici per le aree e le attività frequentate;

- garantire la dovuta sorveglianza durante le attività per la prevenzione e la sicurezza di operatori e studenti tramite preposti e dirigenti del proprio Ente e delle specifiche aree di attività.

Articolo 12 - Durata della convenzione

La presente convenzione entra in vigore alla data della sua stipulazione e avrà la durata di 20 mesi, con possibilità di rinnovo sulla base di un accordo scritto approvato dagli organi competenti delle parti.

In caso di rinnovo della Convenzione, alla relazione sui risultati del PROGRAMMA DI STUDIO E DI RICERCA dovrà aggiungersi una relazione sugli obiettivi futuri.

Articolo 13 - Risoluzione della convenzione

Le parti hanno la facoltà di recedere dalla presente convenzione ovvero di risolverla consensualmente; il recesso deve essere esercitato mediante comunicazione scritta da inviare all'altra parte tramite PEC nel rispetto di un preavviso di almeno tre mesi. Il recesso o la risoluzione consensuale non hanno effetto che per l'avvenire e non incidono sulla parte di convenzione già eseguita.

Articolo 14 - Trattamento dei dati personali

Ciascuna parte provvede al trattamento dei dati personali relativi alla presente Convenzione per perseguire le finalità della stessa nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii., dal Regolamento Europeo (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/04/2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, nonché di quanto previsto dai propri Regolamenti.

Per quanto riguarda l'Università, l'informativa sul trattamento dei dati personali è

disponibile nella sezione “Ricerca” del sito istituzionale dedicata alla “Privacy”

(<https://www.unimib.it/privacy>);

Per quanto riguarda la Pinacoteca, l’informativa sul trattamento dei dati personali è disponibile nella home page del sito istituzionale dedicata alla “Privacy”

(<https://www.beniculturali.it/privacy-policy>)

Articolo 15 – Controversie

Ogni eventuale controversia relativa all’interpretazione o all’esecuzione della presente Convenzione, che non si sia potuta definire in via bonaria e stragiudiziale, sarà deferita alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo ai sensi dell’art.

133, comma 1, lett. A) punto 2 del D. Lgs. 2 luglio 2010, n. 104

Articolo 16 - Registrazione e spese

La presente convenzione è firmata digitalmente, in unico originale, ex art. 24, commi 1 e 2 del C.A.D. - Codice dell’amministrazione digitale - Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e sarà registrata in caso d’uso e a tassa fissa ai sensi del DPR n. 131/86.

Le eventuali spese di registrazione saranno a carico della parte che ne farà richiesta.

La presente Convenzione è soggetto ad imposta di bollo, che sarà assolta in modo virtuale dall’Università (aut. N° 95936 del 23/12/2002) per un importo complessivo pari ad € 64,00, ai sensi del D.P.R. del 26/10/1972 n. 642.

Art. 17 Comunicazioni

Le comunicazioni tra le Parti relative alla Convenzione dovranno essere indirizzate:

➤ se alla Pinacoteca:

PEC: pec.pin-br@cultura.gov.it

Per comunicazioni relative alle attività scientifiche della collaborazione: Arch. Chiara Rostagno e-mail:

chiara.rostagno@cultura.gov.it

➤ Se all'Università:

- PEC: ateneo.bicocca@pec.unimib.it

- E-mail: ricerca.contratti@unimib.it (Area della Ricerca e Terza Missione);

Per comunicazioni relative alle attività scientifiche della
collaborazione:

Prof. Ezio Bolzacchini e-mail: ezio.bolzacchini@unimib.it

Milano, data della firma digitale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA

Il Direttore del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra

(Prof. Claudio Greco)

Firmato digitalmente ex art. 24 D.Lgs. 82/2005

Milano, data della firma digitale

PINACOTECA DI BRERA

Il Direttore Generale della Pinacoteca di Brera

Dott. Angelo Crespi

Firmato digitalmente ex art. 24 D.Lgs. 82/2005

ALLEGATO A

PROGRAMMA DI STUDIO E DI RICERCA

Proposte Operative: Studio delle caratteristiche dei microinquinanti atmosferici
nell'ambito museale Pinacoteca di Brera attraverso un protocollo sperimentale
condiviso (Brera-Sciences)

Il progetto di Ricerca

Dal 2016 è stato compiuto un percorso di ricerca (Mibac, Università di Milano Bicocca) teso a correlare i caratteri chimici e fisici dell'atmosfera rispetto alle esigenze di conservazione dei beni culturali, con particolare riferimento all'Ultima Cena di Leonardo da Vinci. Il solo controllo delle condizioni termo-idrometriche non è più sufficiente per garantire la perfetta conservazione del patrimonio culturale. Tale presupposto è l'esito di principale rilievo delle attività di studio e ricerca avviate sin dal 2016 dall'Arch. Chiara Rostagno, in qualità di Direttore e Referente di Ricerca del Museo del Cenacolo Vinciano.

Il progetto denominato "**Brera-Sciences**", a partire dalla base di conoscenze maturate e dagli esiti della ricerca condotta, delinea un metodo di studio esaustivo delle condizioni di conservazione dei beni culturali, con particolare riguardo per le problematiche connesse micro inquinanti ambientali, sia gassosi che particolati.

Premesse

I visitatori dei siti museali e dei luoghi della cultura, anche in condizioni di atmosfera controllata, sono portatori di aerosol atmosferici e composti gassosi che possono comportare un fattore di rischio per i beni culturali.

L'aerosol è problematico qualora vengano raggiunti i punti di deliquescenza e cristallizzazione, da cui si generano transizioni di fase da solido a liquido e viceversa.

L'aerosol in fase liquida può produrre un degrado di tipo chimico, mentre se cristallizza sul bene culturale induce uno stress meccanico provocando una lenta e micrometrica disgregazione dell'opera stessa.

Le linee guida (10 µg/m³ di PM_{2.5}), riportate dalla American Society of Heating, Refrigerating and Air- Conditioning Engineers (ASHRAE) Technical Committee in merito ai range termodinamici ammessi, appaiono basate più su un principio di precauzione che su criteri scientificamente dimostrati. Ad oggi, non si conosce uno

strumento di controllo “real-time”, in grado di valutare le proprietà chimiche e igroscopiche (ovvero il punto di deliquescenza e cristallizzazione) dell'aerosol al fine di ottimizzare il funzionamento degli impianti di trattamento dell'aria per siti Museali.

Obiettivi del progetto

Per gli aerosol, il progetto **Brera-Sciences** propone uno studio investigativo e propositivo volto alla determinazione sperimentale delle quantità e composizione chimica dell'aerosol e del punto di deliquescenza e cristallizzazione per attuare un sistema di controllo dello stato fisico dell'aerosol (solido/liquido) al fine di evolvere i sistemi tradizionali di controllo e trattamento delle condizioni ambientali per la conservazione dei Beni culturali, a cura dell'Università. Verranno anche investigate le concentrazioni di ammoniaca e altri microinquinanti gassosi importanti per la formazione di particolato atmosferico secondario a cura della Pinacoteca.

Unità operative Complessive

Il progetto prevede due coordinatori il Prof. Ezio Bolzacchini responsabile delle attività di ricerca dell'Università e l'Arch. Chiara Rostagno, per la Pinacoteca di Brera.

ALLEGATO B

LABORATORI - UNIVERSITÀ

Laboratorio di Chimica dell'Ambiente e dei Beni culturali

ATTREZZATURE - UNIVERSITÀ

Aerosol Exposure Chamber (n. inventario A92908)

Cromatografo ionico (n. inventario A113726, A113727)

Optical Particle Counter OPC-N3 Alphasense (n° inventario A104030, A104031)

Optical Particle Counter GRIMM 1.107 (numero inventario SA32429, SA32428)

NanoScan TSI (numero inventario A62076)

Partector Naneos (numero inventario A93260)

Purple Air 2D96 (n° inventario A107131, A107130)

Analizzatori Black Carbon (etalometri) (n inventario A107134, A107135)

Analizzatore Black Carbon (n.inventario A92904)

Estrattore sonicatore (n.inventario A75264)

PERSONALE - UNIVERSITÀ

Prof. Ezio Bolzacchini

Prof. PhD Luca Ferrero

Dr. PhD Niccolò Losi

Dr. Andrea Doldi

PERSONALE – PINACOTECA DI BRERA

Arch. PHD Chiara Rostagno