

Allegato 2 FORMULARIO DEL PROGETTO

BANDO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI, FINALIZZATE AL MONITORAGGIO, PRESERVAZIONE, VALORIZZAZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ IN AREE PROTETTE, DA FINANZIARE NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA DI RICERCA DEL CENTRO NAZIONALE DELLA BIODIVERSITÀ "NATIONAL BIODIVERSITY FUTURE CENTER (NBFC)", A VALERE SULLE RISORSE DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, "ISTRUZIONE E RICERCA" - COMPONENTE 2, "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" - LINEA DI INVESTIMENTO 1.4, "POTENZIAMENTO STRUTTURE DI RICERCA E CREAZIONE DI "CAMPIONI NAZIONALI DI R&S" SU ALCUNE KEY ENABLING TECHNOLOGIES", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU" PROGETTO [NBFC]

1. DATI IDENTIFICATIVI DEL PROGETTO

Titolo	Monitoraggio dei lepidotteri e dei coleotteri saproxilici, con la partecipazione del pubblico, nelle Riserve naturali di Nomentum, della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, di Monte Catillo e del Monte Soratte
Acronimo	MonLeSa
Soggetto Proponente	Città metropolitana di Roma Capitale Dipartimento III – Servizio 3 “Aree protette – Tutela della biodiversità”
Data inizio	01/10/2023
Data fine	31/12/2025
Durata in mesi	27
Nome Referente	Dott. Vincenzo Buonfiglio Dipartimento III - Servizio 3 “Aree protette – Tutela della biodiversità” Città metropolitana di Roma Capitale
Dati di contatto Referente	Viale Giorgio Ribotta 41-43 - 00144 Roma PEC: ambiente@pec.cittametropolitanaroma.it PEC: vincenzo.buonfiglio@biologo.onb.it Tel. 347 5941864

2. COPERTURE FINANZIARIE

Copertura finanziaria dei Costi ammissibili del Progetto	(Euro)	%
Finanziamento Richiesto	154.000,00	59,6
Cofinanziamento del Progetto con risorse in-kind della Città metropolitana di Roma Capitale e del CREA-DC	104.328,00	40,4
(Se previsto) Cofinanziamento del Progetto con contributi concessi da altri soggetti, di cui:	non previsto	
+ Totale Cofinanziamento del Progetto	104.328,00	
= Totale Costi Ammissibili del Progetto	258.328,00	100%

NOTE SUL COFINANZIAMENTO DEL PROGETTO

Nel caso di co-finanziamento con risorse proprie del SOGGETTO PROPONENTE che è un Ente Pubblico indicare se tale copertura finanziaria è già prevista nel proprio bilancio di previsione o come e quando si intende provvedere (allegare idonea documentazione). Nel caso di co-finanziamenti di terzi allegare l'idonea documentazione amministrativa o contrattuale (atto di concessione di un contributo pubblico, contratto di sponsorizzazione, donazione, altro).

3. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CRONOPROGRAMMA

Descrivere brevemente (max 2000 parole) cosa si intende realizzare, le attività necessarie, gli obiettivi che si intendono perseguire, le finalità, la coerenza con le priorità del BANDO, gli elementi di innovatività, la sostenibilità.

1) CONTESTO TERRITORIALE ED OBIETTIVI DEL PROGETTO

La Città Metropolitana di Roma Capitale, attraverso il proprio Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” gestisce sei aree protette di interesse metropolitano ai sensi della Legge Regione Lazio 6 ottobre 1997 n. 29: la **Riserva naturale di Nomentum**, ricadente nel territorio dei Comuni di Fonte Nuova e Mentana; la **Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco**, ricadente nel territori dei Comuni di Monterotondo, Mentana e Sant’Angelo Romano; la **Riserva naturale di Monte Catillo** interamente ricadente nel territorio del Comune di Tivoli; la **Riserva naturale del Monte Soratte**, interamente ricadente nel territorio del Comune di Sant’Oreste; inoltre, a seguito di successivi atti normativi vengono affidati in gestione alla Città metropolitana il Monumento naturale della Palude di Torre Flavia e la Riserva naturale di Villa Borghese a Nettuno, quest’ultima, nella quasi totalità, di proprietà privata.

La **Riserva naturale di Nomentum** (827 ettari) e la **Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco** (997 ettari) si estendono nella zona nord-est della Capitale tra la valle del Tevere ed i Monti Cornicolani, all’interno della Sabina Romana. Sono caratterizzate ambedue da un paesaggio collinare a mosaico con ampie zone destinate al pascolo ed alle coltivazioni che si inseriscono tra lembi di boschi, una testimonianza della più ampia formazione forestale che originariamente ricopriva la regione dei Monti Cornicolani.

La **Riserva naturale di Monte Catillo** si estende per 1320 ettari sui Monti di Tivoli, in continuità con le propaggini meridionali dei Monti Lucretili ed è interamente compresa nel comune di Tivoli. L’area protetta ricade ai margini della campagna romana e dell’area cornicolana, dove una pianura costellata di bassi terrazzi fluviali, collinette tufacee e isole calcaree entra in contatto con i primi rilievi appenninici. L’istituzione della Riserva è stata motivata dallo straordinario patrimonio botanico che la contraddistingue; all’interno del suo territorio si può osservare un continuo susseguirsi di ambienti come boschi a diversa struttura, cespuglieti e praterie con le più varie composizioni.

La **Riserva naturale del Monte Soratte**, è localizzata nella valle del Tevere a Nord di Roma, occupa un’area complessiva di 444 ettari, perimetrando l’intera formazione del monte Soratte come una grande isola calcarea emergente nel paesaggio circostante della valle del Tevere. Il perimetro di quest’ultima area protetta coincide con quello della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) “Monte Soratte”, codice IT 6030014. La Riserva naturale si caratterizza per la presenza di esemplari secolari di leccio (*Quercus ilex*) e ospita alcune delle specie di insetti saproxilici di interesse comunitario quali *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo* e *Lucanus tertraodon*.

Queste Riserve, nel loro insieme, ospitano comunità e ambienti diversificati e caratteristici di contesti planiziali, collinari e pre-montani che ben rappresentano la complessità e la ricchezza dell’intero territorio metropolitano. Il mosaico ambientale che caratterizza tali aree, inserite in un peculiare contesto urbano e peri-urbano, associato con le ridotte estensioni rispetto ai parchi regionali, fa loro assumere il ruolo strategico di corridoi ecologici per la capacità di mantenere un adeguato grado di connettività e permeabilità.

Le Riserve naturali di competenza vengono gestite dal Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” in forma diretta ovvero attraverso il proprio personale tecnico, amministrativo ed operativo. Tra le attività svolte dal Servizio nella gestione delle aree protette metropolitane rientrano anche le attività di studio e monitoraggio, temporale e spaziale, della componente biotica (flora e fauna) delle Riserve naturali al fine di individuare e pianificare interventi di tutela e conservazione dei valori naturalistici per cui queste aree protette sono state istituite e del mantenimento della loro elevata biodiversità.

Il progetto dal titolo “**Monitoraggio dei lepidotteri e dei coleotteri saproxilici, con la partecipazione del pubblico, nelle Riserve naturali di Nomentum, della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, di Monte Catillo e del Monte Soratte**” ha come obiettivo principale quello di fornire indicazioni sullo stato di conservazione di queste aree protette e la contemporanea verifica delle misure di gestione fino ad oggi attuate, attraverso:

- 1) lo studio della componente dell’entomofauna “**farfalle diurne e coleotteri saproxilici**”, con particolare attenzione alle specie inserite nell’Allegato II e nell’Allegato IV della direttiva Habitat 92/43/CEE, utilizzando metodi standard e internazionali. I dati ottenuti saranno elaborati statisticamente per quantificare i principali parametri descrittivi della diversità locale in relazione alle variabili ambientali.
- 2) il **coinvolgimento del pubblico** (cittadini, volontari, insegnanti, studenti, società civile) nella ricerca e nelle attività delle riserve attraverso una campagna di **citizen science** creata ad hoc (*bioblitz*, seminari, *attività esperienziali* con le scuole, eventi *outdoor*) al fine di travasare nella comunità le conoscenze, le competenze, gli atteggiamenti e i valori necessari per plasmare un futuro condiviso sostenibile, come riportato anche nell’Agenda 2030. Coinvolgimento dei cittadini a diversi livelli, dalla segnalazione attraverso l’APP iNaturalist, alla partecipazione come volontari nelle campagne di monitoraggio, fino alla gestione partecipata.

Le attuali conoscenze relative a questi gruppi tassonomici nelle suddette 4 Aree protette individuate risultano del tutto assenti o particolarmente scarse e frammentate e pertanto le indagini progettuali proposte consentirebbero di colmare tali lacune.

I Lepidotteri diurni e i coleotteri saproxilici sono due gruppi ampiamente studiati per i quali si hanno già a disposizione metodologie standard di monitoraggio, e sono considerati ottimi indicatori dello stato di conservazione, rispettivamente di ambienti aperti e ambienti forestali, e dell’efficacia di interventi di gestione.

Per quanto riguarda la lepidotterofauna, verrà esplorata la diversità specifica lungo transetti in diverse aree idonee alla presenza di farfalle (aree aperte, con un idoneo grado di insolazione e presenza di piante nutrici per le larve ed adulti), campionando a vista o tramite l’ausilio di retino entomologico gli esemplari; i transetti verranno posizionati, ove possibile, in aree con possibile presenza di specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a *Zerynthia polyxena/cassandra* e *Melanargia arge* (=aree con presenza delle piante nutrici). Inoltre, verranno effettuati *survey* specifici per verificare l’eventuale presenza di alcune specie target di lepidotteri eteroceri (falene), con particolare riferimento ad *Euplagia quadripunctaria* (osservazione degli adulti) ed *Erogaster catax* (osservazione dei nidi delle larve).

Il monitoraggio prenderà, anche, in considerazione l’intera comunità saproxilica per poter avere a disposizione informazioni su una cenosi che può fornire informazioni sulla struttura forestale e la sua resilienza; inoltre, verranno attuate attività di *surveying*

specifiche, mirate a verificare la presenza di quattro specie di coleotteri elencati negli allegati della Direttiva Habitat (92/43/CEE) che potrebbe essere presenti negli ecosistemi boschivi, idonei alla loro presenza, che caratterizzano le quattro Riserve naturali: *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx* e *Morimus asper funereus*.

Il progetto dal titolo risponde alle finalità del bando (art. 2) in quanto mira a sostenere le attività di monitoraggio della biodiversità da parte della Città metropolitana di Roma Capitale in qualità di Ente gestore per le 4 Riserve naturali coinvolte nelle attività di progetto. Inoltre, le attività contenute nel progetto risultano in linea con gli obiettivi e le finalità del *National Biodiversity Future Centre* (NBFC) e, in modo particolare, si inserisce nell'attività di ricerca Spoke 3 – Macroattività 1, 2 e 5.

2) RISULTATI ATTESI ED ELEMENTI DI INNOVATIVITA'

Partner del progetto sono la Città metropolitana di Roma Capitale, Ente gestore delle quattro Riserve naturali attraverso il proprio Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” e il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria, con il Centro di ricerca Difesa e Certificazione (CREA-DC) che ha, tra gli obiettivi strategici previsti dal suo piano di sviluppo, la tutela della biodiversità nei Sistemi Agricoli e negli Ecosistemi Forestali.

I risultati attesi del progetto sono:

- 1) Conoscenza approfondita della comunità di lepidotteri presenti nelle 4 Riserve naturali.
- 2) Conoscenza approfondita della comunità di coleotteri saproxilici.
- 3) Identificazione e formulazione di azioni finalizzate ad una migliore conservazione delle aree protette a gestione metropolitana.
- 4) Coinvolgimento delle comunità locali in azioni di *citizen science* ed attività di educazione ambientale

Le Riserve naturali a gestione metropolitana, interessate dalle attività di progetto, sono ben rappresentative di ambienti ed habitat di pianura e montani e si situano nel quadrante nord-est del territorio metropolitano. Le Relazioni di accompagnamento alla proposta dei Piani di Assetto delle quattro aree protette (adottati con Deliberazione del Consiglio Provinciale nel 2006) si sono incentrate, soprattutto, nella parte vegetazionale che le caratterizza e sulla presenza di mammiferi ed uccelli nidificanti. Non è stato effettuato alcun rilievo sulla presenza qualitativa e quantitativa di entomofauna. Pertanto, il progetto di monitoraggio dei Lepidotteri Ropaloceri (diurni) e dei coleotteri saproxilici non soltanto ha come obiettivo primario quello di aggiungere conoscenze precise, scientificamente rilevate con criteri già standardizzati, sulla presenza di questi due gruppi di insetti nelle quattro Riserve naturali, a fronte di pochi dati a disposizione, ma anche quello di fornire all'Ente gestore indicazioni importanti sullo stato di conservazione di queste aree protette a venticinque anni dalla loro istituzione ed a individuare specifiche misure di conservazione.

3) PARTECIPAZIONE PUBBLICA

Dalla data della istituzione di queste quattro Riserve naturale (L.R. 29/97) e

affidamento in gestione all'allora Provincia di Roma, questo Ente ha creato sul territorio di riferimento una grande rete di Associazioni, Cooperative, Istituti Scolastici, delle comunità locali in generale, come scelta consapevole di un modello di gestione di un'area protetta, che non sia impositiva ma il più possibile partecipata e condivisa, senza rinunciare alle responsabilità di scelte che competono esclusivamente all'Ente gestore. Questa rete che trova nelle **Consulte degli attori sociali** e negli **Elenchi degli operatori di educazione ambientale delle aree protette metropolitane**, istituite dalla Città metropolitana di Roma Capitale, il momento di formalizzazione istituzionale verrà coinvolta nelle azioni di monitoraggio attraverso *bioblitz* e altre attività di *citizen science* appositamente organizzate. Come pure verranno attivati, nel corso degli anni scolastici 2023/2024 e 2024/2025 progetti specifici per la ricerca dei lepidotteri diurni per gli Istituti scolastici del territorio dove insistono le quattro Riserve naturali nell'ambito del programma regionale GENS. Importante ed innovativa sarà la partecipazione delle scuole alle attività di Citizen Science promosse da questo Ente gestore anche in concomitanza di eventi internazionali (*City Nature Challenge* 2024 e 2025).

Per questo motivo, tra le attività del progetto, viene affiancata al monitoraggio scientifico anche le azioni di coinvolgimento diretto ed indiretto delle comunità locali attraverso incontri, seminari, conferenze, ma soprattutto attraverso azioni di *citizen science*. Nel corso del periodo di durata del progetto verranno organizzati almeno 2/3 *bioblitz* per Riserva naturale per coinvolgere cittadini e studenti nelle attività di monitoraggio dei lepidotteri e degli insetti saproxilici anche aderendo ad appuntamenti internazionali come il CNC. Verranno previsti anche *bioblitz* per la ricerca dei lepidotteri notturni presenti nelle quattro Riserve naturali.

Le attività di comunicazione e disseminazione degli obiettivi e dei risultati ottenuti del progetto verranno realizzate durante tutto il corso del progetto ed anche ad ultimazione di questo. In particolare sono previsti:

- 1) Creazione pagina web del progetto
- 2) Realizzazione in formato cartaceo e digitale di una brochure sugli obiettivi e le azioni del progetto, gli habitat e le specie interessate.
- 3) Partecipazione ad incontri pubblici con illustrazione del progetto
- 4) Attività di informazione ed educazione ambientale nelle scuole
- 5) Organizzazione di incontri pubblici

4) SOSTENIBILITA' DEL PROGETTO

Le attività di progetto consentiranno alla Città metropolitana di Roma, in quanto Ente gestore delle quattro Riserve naturali, di avere importanti informazioni in merito allo stato di conservazione dell'ambiente naturale attraverso due decisivi bioindicatori come i lepidotteri ropaloceri e i coleotteri saproxilici. I dati ricavati dal monitoraggio di questi due taxa consentiranno di avviare interventi finalizzati al mantenimento della biodiversità presente in queste aree protette nonché di predisporre interventi di gestione mirati al consolidamento della rete ecologica in cui le aree in esame sono immerse. Questi interventi verranno inseriti nella programmazione dei lavori, dei servizi e delle forniture e verranno allocate nel bilancio del Servizio le necessarie risorse finanziarie.

Il coinvolgimento degli attori locali nelle attività del progetto attraverso incontri pubblici, visite guidate e *bioblitz* porterà ad una maggiore consapevolezza del valore e dell'importanza delle aree protette per il territorio di riferimento e stimolerà, nella cittadinanza, comportamenti virtuosi per la conservazione e la tutela di queste Riserve naturali, accrescendo, nel contempo, il senso di appartenenza delle comunità locali al loro territorio.

Cronoprogramma (indicare la successione dello svolgimento delle attività dalla concessione del finanziamento alla fine della completa esecuzione di ciascuna attività)	MESI
WP 1 - Stipula convenzione tra i partner e predisposizione protocollo operativo per le attività di monitoraggio	2
WP 2 - Affidamento incarico di consulenza per attività di monitoraggio	2
WP3 - Acquisto attrezzature, reagenti e guide di campo. Stampa brochure illustrativa del progetto	2
WP4 – Monitoraggio lepidotteri diurni (Ropaloceri) – Primo anno	8
WP5 – Monitoraggio coleotteri saproxilici – Primo anno	8
WP6 – Attività di <i>citizen science</i> ed educazione ambientale – Primo anno	8
WP7 – Monitoraggio e valutazione del primo anno delle azioni di progetto	4
WP8 – Monitoraggio lepidotteri diurni (Ropaloceri) – Secondo anno	8
WP9 – Monitoraggio coleotteri saproxilici – Secondo anno	8
WP10 – Attività di <i>citizen science</i> ed educazione ambientale – Secondo anno	8
WP11 – Monitoraggio e valutazione finale del progetto	2

4. SOGGETTO PROPONENTE

Nome legale	Città metropolitana di Roma Capitale Dipartimento III – Servizio 3 “Aree protette – Tutela della biodiversità”
Tipologia	Pubblica Amministrazione - Ente locale
Indirizzo	Via IV Novembre 119/A
Città	Roma
Regione	Lazio
CAP	00187
Telefono	06/67661
Sito web	www.cittametropolitanaroma.it

5. ORGANIZZAZIONI/ENTI PARTNER

PARTNER	
Nome legale	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Tipologia	Ente di ricerca pubblico
Indirizzo	Via Carlo Giuseppe Bertero, 22
Città	Roma
Regione	Lazio
CAP	00156
Telefono	+39 06 8207
Sito web	https://www.crea.gov.it/web/difesa-e-certificazione

6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

a. Descrivere il contesto e gli obiettivi del Progetto e come questi soddisfano i fabbisogni del territorio di riferimento. (max 2000 parole)

Il territorio della **Città metropolitana di Roma Capitale** si estende su una superficie pari a 5.363,22 kmq, rappresentando un terzo della superficie territoriale del Lazio (17.235,97 kmq). Il territorio amministrato presenta un esteso litorale (circa 140 km) e comprende la vasta campagna Romana, gran parte del Preappennino Laziale e Abruzzese, l'ampia Valle inferiore del Tevere, gran parte del Bacino dell'Aniene, il Bacino dell'Alto Sacco con i monti Prenestini e Tiburtini.

La Città Metropolitana di Roma Capitale, attraverso il proprio Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” gestisce sei aree protette di interesse metropolitano ai sensi della Legge Regione Lazio 6 ottobre 1997 n. 29: la **Riserva naturale di Nomentum**, ricadente nel territorio dei Comuni di Fonte Nuova e Mentana; la **Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco**, ricadente nei territori dei Comuni di Monterotondo, Mentana e Sant'Angelo Romano; la **Riserva naturale di Monte Catillo** interamente ricadente nel territorio del Comune di Tivoli; la **Riserva naturale del Monte Soratte**, interamente ricadente nel territorio del Comune di Sant'Oreste; inoltre, a seguito di successivi atti normativi vengono affidati in gestione alla Città metropolitana il Monumento naturale della Palude di Torre Flavia e la Riserva naturale di Villa Borghese a Nettuno, quest'ultima, nella quasi totalità, di proprietà privata.

La **Riserva naturale di Nomentum** (827 ettari) e la **Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco** (997 ettari) si estendono nella zona nord-est della Capitale tra la valle del Tevere ed i Monti Cornicolani, all'interno della Sabina Romana. Sono caratterizzate ambedue da un paesaggio collinare a mosaico con ampie zone destinate al pascolo ed alle coltivazioni che si inseriscono tra lembi di boschi, una testimonianza della più ampia formazione forestale che originariamente ricopriva la regione dei Monti Cornicolani. I vari frammenti boschivi (Macchia di Gattaceca, Macchia del Barco, Bosco Nardi, Parco Trentani, Macchia Mancini) delle due Riserve naturali si caratterizzano per la presenza di querceto caducifoglio, dominato dal cerro (*Quercus cerris*), localmente accompagnato dal farnetto (*Quercus frainetto*). L'elemento naturalistico prioritario da proteggere nella Riserva naturale di Nomentum è il mosaico delle comunità vegetali forestali ed erbacee, influenzate dal reticolo idrografico e dal substrato alluvionale mentre la Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco è tutelata, oltre che per l'elevato valore vegetazionale e floristico, per l'intenso carsismo che si manifesta in tutto il territorio con doline, grotte, inghiottitoi di altissimo interesse geologico. Nel perimetro istitutivo della Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco rientra una parte (circa 40 Ha) della ZSC “Macchia di Sant'Angelo Romano”, codice IT 6030015, che fa parte della Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE o Direttiva Habitat, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

La **Riserva naturale di Monte Catillo** si estende per 1320 ettari sui Monti di Tivoli, in continuità con le propaggini meridionali dei Monti Lucretili ed è interamente compresa nel comune di Tivoli. L'area protetta ricade ai margini della campagna romana e dell'area cornicolana, dove una pianura costellata di bassi terrazzi fluviali, collinette tufacee e isole calcaree entra in contatto con i primi rilievi appenninici. L'istituzione della Riserva è stata motivata dallo straordinario patrimonio botanico che la contraddistingue; all'interno del suo territorio si può osservare un continuo susseguirsi di ambienti come boschi a diversa struttura, cespuglieti e praterie con le più

varie composizioni. La flora e vegetazione della Riserva presentano un'elevata biodiversità non solo per il numero di specie (oltre 500 specie secondo l'ultimo censimento) ma anche per la differente origine geografica e tipo ecologico. Geograficamente la Riserva si trova in un nodo di scambio dove specie "occidentali" coesistono con l'eccezionale abbondanza di specie "orientali" o "balcanico-orientali". Tra queste è di grande interesse naturalistico lo storace (*Styrax officinalis*), protetta dalla Legge Regione Lazio n.61/74. Dei 1320 ettari totali, circa 700 presentano una copertura boschiva che, nella parte porzione settentrionale della Riserva, è rappresentata da boschi di latifoglie decidue a prevalenza di *Quercus cerris*. Nella zona meridionale e centrale si localizza la sughereta di Sirividola, biotopo individuato decenni prima dell'istituzione della Riserva, e nelle zone di contatto tra la cerreta e la sughereta sono presenti alcuni esemplari della rara cerro-sughera (*Quercus crenata*), specie simbolo della Riserva.

La Riserva naturale del Monte Soratte, è localizzata nella valle del Tevere a Nord di Roma, occupa un'area complessiva di 444 ettari, perimetrando l'intera formazione del monte Soratte come una grande isola calcarea emergente nel paesaggio circostante della valle del Tevere. Il perimetro di quest'ultima area protetta coincide con quello della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) “Monte Soratte”, codice IT 6030014. Il rilievo carbonatico del Monte Soratte che si eleva con pareti molto ripide dalla zona pianeggiante del Tevere, ha una forma allungata con orientamento NW-SE e raggiunge una quota massima di 693 mt. La Riserva naturale si caratterizza per la presenza di esemplari secolari di leccio (*Quercus ilex*) e ospita alcune delle specie di insetti saproxilici di interesse comunitario quali *Osmoderma eremita* e *Cerambyx cerdo*, che, assieme al *Lucanus tertraodon*, sono state segnalate e monitorate durante il progetto Life 11 NAT/IT/00252 (MIPP) “Monitoraggio degli insetti con la partecipazione del pubblico” ed il progetto InNat. L'area protetta è caratterizzata da una copertura vegetale in cui prevalgono le componenti arboree ed arboreo-arbustive, queste ultime fisionomicamente riferibili a boscaglie. Oltre 50 specie di Uccelli nidificanti sono ospitati nella Riserva. Delle 25 specie di Chiroteri segnalate nel Lazio 17 sono presenti nell'area protetta a testimonianza della ricchezza di specie ed eterogeneità del territorio.

Dei 6 comuni su cui insistono le 4 Riserve naturali a gestione metropolitana, ben 4 si collocano nella prima corona metropolitana (Fonte Nuova, Mentana, Monterotondo e Tivoli), vale a dire quelli con perimetro amministrativo contiguo a quello del capoluogo romano, per un totale di circa 155.000 abitanti.

Queste Riserve, nel loro insieme, ospitano comunità e ambienti diversificati e caratteristici di contesti pianiziali, collinari e pre-montani che ben rappresentano la complessità e la ricchezza dell'intero territorio metropolitano. Il mosaico ambientale che caratterizza tali aree, inserite in un peculiare contesto urbano e peri-urbano, associato con le ridotte estensioni rispetto ai parchi regionali, fa loro assumere il ruolo strategico di corridoi ecologici per la capacità di mantenere un adeguato grado di connettività e permeabilità.

Le Riserve naturali di competenza vengono gestite dal Servizio “Aree protette – Tutela della Biodiversità” in forma diretta ovvero attraverso il proprio personale tecnico, amministrativo ed operativo. Tra le attività svolte dal Servizio nella gestione delle aree protette metropolitane rientrano anche le attività di studio e monitoraggio, temporale e spaziale, della componente biotica (flora e fauna) delle Riserve naturali al fine di individuare e pianificare interventi di tutela e conservazione dei valori naturalistici per cui queste aree protette sono state istituite e del mantenimento della loro elevata biodiversità.

Il progetto dal titolo “**Monitoraggio dei lepidotteri e dei coleotteri saproxilici, con la partecipazione del pubblico, nelle Riserve naturali di Nomentum, della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, di Monte Catillo e del Monte Soratte**” ha come obiettivo principale quello di fornire indicazioni sullo stato di conservazione di queste aree protette e la contemporanea verifica delle misure di gestione fino ad oggi attuate, attraverso lo studio di gruppi tassonomici rappresentativi dei differenti contesti ambientali.

In dettaglio gli obiettivi sono:

- 1) **Studio della componente dell'entomofauna “farfalle diurne e coleotteri saproxilici”**, con particolare attenzione alle specie inserite nell'Allegato II e nell'Allegato IV della direttiva Habitat 92/43/CEE, utilizzando metodi standard e internazionali. Tale monitoraggio consente anche di rispondere all'articolo 11 della Direttiva Habitat, fornendo dati per l'aggiornamento del loro stato di conservazione ai fini del reporting (articolo 17 della Direttiva Habitat). Nelle aree del sistema verranno studiate in dettaglio: le comunità di Lepidotteri Ropaloceri (farfalle diurne), ponendo particolare attenzione alla verifica della presenza delle specie di lepidotteri a volo diurno e notturno *Zerynthia polyxena/cassandra*, *Melanargia arge*, *Euplagia quadripunctaria*, e *Eriogaster catax*; la comunità di coleotteri saproxilici, con particolare attenzione alle specie *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita* e *Morimus asper/funereus*. I dati ottenuti saranno elaborati statisticamente per quantificare i principali parametri descrittivi della diversità locale in relazione alle variabili ambientali.
- 2) **Coinvolgimento del pubblico** (cittadini, volontari, insegnanti, studenti, società civile) nella ricerca e nelle attività delle riserve attraverso una campagna di **citizen science** creata ad hoc (*bioblitz*, seminari, *attività esperienziali* con le scuole, eventi *outdoor*) al fine di travasare nella comunità le conoscenze, le competenze, gli atteggiamenti e i valori necessari per plasmare un futuro condiviso sostenibile, come riportato anche nell'Agenda 2030. Coinvolgimento dei cittadini a diversi livelli, dalla segnalazione attraverso l'APP iNaturalist, alla partecipazione come volontari nelle campagne di monitoraggio, fino alla gestione partecipata.

Le attuali conoscenze relative a questi gruppi tassonomici nelle suddette 4 Aree protette individuate risultano del tutto assenti o particolarmente scarse e frammentate e pertanto le indagini progettuali proposte consentirebbero di colmare tali lacune.

I Lepidotteri diurni e i coleotteri saproxilici sono due gruppi ampiamente studiati per i quali si hanno già a disposizione metodologie standard di monitoraggio, e sono considerati ottimi indicatori dello stato di conservazione, rispettivamente di ambienti aperti e ambienti forestali, e dell'efficacia di interventi di gestione.

In modo particolare, i Lepidotteri:

- **rispondono in tempi rapidi a cambiamenti ambientali e, come specie target, possono riflettere alterazioni in altre componenti della biodiversità;**
- **sono legati al mondo vegetale, in quanto sia gli adulti che i bruchi dipendono dalle piante per il loro nutrimento e, pertanto, riflettono a livello di numero di individui e di specie, la qualità dell'ambiente naturale nel suo complesso;**
- **annoverano un elevato numero di specie per le quali sono disponibili estese informazioni su distribuzione, tassonomia, ecologia ecc.;**
- **ricoprono un importante ruolo ecologico negli ecosistemi come impollinatori;**

- le tecniche di monitoraggio sono ben sperimentate ed universalmente standardizzate;
- hanno una forte capacità di attrarre l'attenzione dell'opinione pubblica su progetti di ricerca o finalizzati alla conservazione.

Per quanto riguarda la lepidotterofauna, verrà esplorata la diversità specifica lungo transetti in diverse aree idonee alla presenza di farfalle (aree aperte, con un idoneo grado di insolazione e presenza di piante nutrici per le larve ed adulti), campionando a vista o tramite l'ausilio di retino entomologico gli esemplari; i transetti verranno posizionati, ove possibile, in aree con possibile presenza di specie di interesse comunitario, con particolare riferimento a *Zerynthia polyxena/cassandra* e *Melanargia arge* (=aree con presenza delle piante nutrici). Inoltre, verranno effettuati *survey* specifici per verificare l'eventuale presenza di alcune specie target di lepidotteri eteroceri (falene), con particolare riferimento ad *Euplagia quadripunctaria* (osservazione degli adulti) ed *Erogaster catax* (osservazione dei nidi delle larve).

Gli ecosistemi forestali sono ambienti complessi e dinamici, la cui struttura e le cui componenti sono influenzate da tutte le fasi del ciclo biologico delle specie che vivono al loro interno. Si stima che circa il 30% della biodiversità forestale sia dipendente dalla risorsa legno morto. Gli insetti saproxilici, cioè le specie che dipendono dal legno morto o da altre specie saproxiliche durante almeno una parte del loro ciclo biologico, costituiscono una componente assai importante della biodiversità forestale sia in termini di abbondanza che di ricchezza di specie. Tra questi, i coleotteri sono stati proposti come indicatori di integrità forestale perché fortemente dipendenti dal legno morto, e quindi particolarmente sensibili alle pratiche di gestione forestale

In Europa, molti insetti saproxilici sono oggi minacciati proprio dalla gestione selvicolturale che ha portato alla diminuzione della quantità e della qualità del legno morto. Purtroppo, le conoscenze sulla distribuzione e sullo status delle popolazioni di coleotteri saproxilici sono scarse e in gran parte basate su poche e non sistematiche osservazioni. Pertanto, vi è la necessità di conoscenze più approfondite in modo tale da poter sviluppare corretti modelli gestionali che coniughino esigenze conservazionistiche e interessi a livello economico-sociale.

Il monitoraggio prenderà in considerazione l'intera comunità saproxilica per poter avere a disposizione informazioni su una cenosi che può fornire informazioni sulla struttura forestale e la sua resilienza; inoltre, verranno attuate attività di *surveying* specifiche, mirate a verificare la presenza di quattro specie di coleotteri elencati negli allegati della Direttiva Habitat (92/43/CEE) che potrebbe essere presenti negli ecosistemi boschivi, idonei alla loro presenza, che caratterizzano le quattro Riserve naturali: *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx* e *Morimus asper funereus*.

b. Quali risultati sono previsti e quali sono gli indicatori di performance qualitativi e quantitativi per ciascun risultato? (max 2000 parole)

Questi sono i risultati attesi:

R1) Conoscenza approfondita della comunità di lepidotteri presenti nelle 4 Riserve naturali.

Indicatori di verifica

- *checklist* delle specie rilevate di Lepidotteri Ropaloceri, con particolare riferimento alle specie presenti negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat;
- struttura della comunità, analisi dell’abbondanza e della diversità, indici e analisi statistiche di correlazione con variabili ambientali;
- numero di personale scientifico e volontario coinvolto nel monitoraggio;
- aggiornamento dei dati presenti nelle Relazioni che accompagnano i Piani di Assetto delle quattro Riserve naturali;
- aggiornamento scheda Natura 2000 ZSC codice IT 6030014 “Monte Soratte” e ZSC codice IT6030015 “Macchia di Sant’Angelo Romano”.

R2) Conoscenza approfondita della comunità di coleotteri saproxilici

Indicatori di verifica

- *checklist* di specie rilevate con particolare riferimento ai coleotteri saproxilici presenti negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat;
- struttura della comunità, analisi dell’abbondanza e della diversità, indici e analisi statistiche di correlazione con variabili ambientali;
- numero di personale scientifico e volontario coinvolto nel monitoraggio;
- aggiornamento dei dati presenti nelle Relazioni che accompagnano i Piani di Assetto delle quattro Riserve naturali;
- aggiornamento scheda Natura 2000 ZSC codice IT 6030014 “Monte Soratte” e ZSC codice IT6030015 “Macchia di Sant’Angelo Romano”.

R3) Identificazione e formulazione di azioni finalizzate ad una migliore conservazione delle aree protette a gestione metropolitana.

Indicatori di verifica

- numero di azioni effettuate;
- adozione di specifiche misure di conservazione

R4) Coinvolgimento delle comunità locali in azioni di *Citizen Science*

Indicatori di verifica

- grado di partecipazione della comunità e degli attori sociali a tutte le fasi;
- numero di questionari somministrati ai cittadini;

- numero delle associazioni coinvolte;
- numero degli Istituti scolastici coinvolti;
- numero degli studenti coinvolti;
- numero dei ricercatori, tirocinanti e volontari coinvolti;
- numero dei cittadini coinvolti.

c. Quali sono gli elementi di innovatività del Progetto? (max 2000 parole)

1) Le Riserve naturali a gestione metropolitana, interessate dalle attività di progetto, sono ben rappresentative di ambienti ed habitat di pianura e montani e si situano nel quadrante nord-est del territorio metropolitano.

Le Relazioni di accompagnamento alla proposta dei Piani di Assetto delle quattro aree protette (adottati con Deliberazione del Consiglio Provinciale nel 2006) si sono incentrate, soprattutto, nella parte vegetazionale che le caratterizza e sulla presenza di mammiferi ed uccelli nidificanti. Non venne effettuato alcun rilievo sulla presenza qualitativa e quantitativa di entomofauna. Benchè nel corso degli anni osservazioni casuali hanno portato a diverse segnalazioni, uno studio approfondito non è stato mai avviato. Pertanto, il progetto di monitoraggio dei Lepidotteri Ropaloceri (diurni) e dei coleotteri saproxilici non soltanto ha come obiettivo primario quello di aggiungere conoscenze precise, scientificamente rilevate con criteri già standardizzati, sulla presenza di questi due gruppi di insetti nelle quattro Riserve naturali, a fronte di pochi dati a disposizione, ma anche quello di fornire all'Ente gestore indicazioni importanti sullo stato di conservazione di queste aree protette a venticinque anni dalla loro istituzione ed a individuare specifiche misure di conservazione.

2) Le quattro Riserve naturali di Nomentum, della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, di Monte Catillo e del Monte Soratte coprono complessivamente 3588 ha di superficie e ospitano ambienti di pianura, collinari e di montagna. Si collocano all'interno di un sistema di aree protette, sempre localizzate tutte nel quadrante nord-est del territorio metropolitane, che va dalla Riserva naturale della Marcigliana (adiacente alla Riserva naturale di Nomentum) al Parco Regionale Archeologico Naturale dell'Inviolata fino al Parco Regionale dei Monti Lucretili. Il monitoraggio che verrà effettuato non fornirà indicazioni da utilizzare esclusivamente all'interno delle quattro Riserve naturali ma costituirà una base importante di studio per la presenza e distribuzione di questi insetti in una più grande area geografica.

3) Dalla data della istituzione di queste quattro Riserve naturali (L.R. 29/97) e affidamento in gestione all'allora Provincia di Roma, questo Ente ha creato sul territorio di riferimento una grande rete di Associazioni, Cooperative, Istituti Scolastici, delle comunità locali in generale, come scelta consapevole di un modello di gestione di un'area protetta, che non sia impositiva ma il più possibile partecipata e condivisa, senza rinunciare alle responsabilità di scelte che competono esclusivamente all'Ente gestore.

Questa rete che trova nelle Consulte degli attori sociali e negli Elenchi degli operatori di educazione ambientale delle aree protette metropolitane il momento di formalizzazione istituzionale verrà coinvolta nelle azioni di monitoraggio attraverso *bioblitz* e altre attività di *citizen science* appositamente organizzate. Come pure verranno attivati, nel corso degli anni scolastici 2023/2024 e 2024/2025 progetti specifici per la ricerca dei lepidotteri diurni per gli Istituti scolastici del territorio dove insistono le quattro Riserve naturali nell'ambito del programma regionale GENS. Importante ed innovativa sarà la

partecipazione delle scuole alle attività di Citizen Science promosse da questo Ente gestore anche in concomitanza di eventi internazionali (*City Nature Challenge* 2024 e 2025).

d. In che modo il Progetto è coerente con gli obiettivi e le finalità del Bando? (max 2000 parole)

Il progetto dal titolo “**Monitoraggio dei lepidotteri e dei coleotteri saproxilici, con la partecipazione del pubblico, nelle Riserve naturali di Nomentum, della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, di Monte Catillo e del Monte Soratte**” risponde alle finalità del bando (art. 2) in quanto mira a sostenere le attività di monitoraggio della biodiversità da parte della Città metropolitana di Roma Capitale in qualità di Ente gestore delle 4 Riserve naturali coinvolte nelle attività di progetto.

Inoltre, le attività contenute nel progetto risultano in linea con gli obiettivi e le finalità del *National Biodiversity Future Centre* (NBFC) e, in modo particolare, si inserisce nell’attività di ricerca Spoke 3 – Macroattività 1, 2 e 5.

e. Come sono stati scelti i partner e quale sarà il loro contributo alle attività del progetto? (max 2000 parole)

Il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria, con il Centro di ricerca Difesa e Certificazione (CREA-DC) **ha tra gli obiettivi strategici previsti dal suo piano di sviluppo** la Tutela della Biodiversità nei Sistemi Agricoli e negli Ecosistemi Forestali. Infatti, il CREA-DC è inoltre fattivamente impegnato in progetti Nazionali (Progetto InNat, e *National Biodiversity Future Centre*) e dell'UE (LIFE11 MIPP, LIFE17 ESC360) incentrati sulla conservazione della Biodiversità in Europa e sulla sensibilizzazione del pubblico sui temi di conservazione della natura producendo:

- 1) protocolli per il monitoraggio di specie di coleotteri saproxilici incluse nella Direttiva Habitat e attualmente adottati da ISPRA come protocolli nazionali;**
- 2) metodi innovativi per il rilevamento di specie prioritarie;**
- 3) programmi di *citizen science* per la raccolta, l'analisi e la divulgazione di dati distributivi di insetti protetti (lepidotteri, coleotteri, ortotteri, odonati) sul territorio nazionale e la sensibilizzazione di un pubblico ampio sulle relative tematiche ecologiche e di conservazione specifica.**

I risultati ottenuti hanno avuto ampia condivisione e diffusione attraverso: pubblicazioni su riviste tecnico-scientifiche nazionali ed internazionali, strumenti divulgativi di vario genere, anche realizzati attraverso ufficio stampa del CREA (posters, relazioni orali, brochures, *booklets*, database, schede di prodotto, *webpage*, testate giornalistiche, etc).

Vista la lunga e consolidata esperienza del personale del CREA-DC nello studio dei principali target previsti dal presente progetto supporterà il personale di Città Metropolitana nella definizione della attività di raccolta dati, nello specifico protocollo di monitoraggio, cronoprogramma, validazione dei dati di campo, e analisi dei dati. Inoltre contribuirà alla strutturazione della campagna di *Citizen Science*. Per finire, il Centro di Ricerca si impegna a diffondere gli obiettivi e i risultati attraverso i principali canali, web, social, testate giornalistiche etc.

f. Descrivere come saranno coinvolti gli attori del territorio di riferimento, con quali attività? (max 2000 parole)

Con Delibera del Consiglio Provinciale di Roma n. 147 del 27/07/2006 di “Nuova programmazione delle modalità di gestione delle aree naturali protette di interesse provinciale” veniva approvato il nuovo modello organizzativo di gestione in economia delle aree protette a gestione provinciale (oggi metropolitana) che, mediante la compartecipazione attiva degli Enti Locali e di altri soggetti pubblici e/o privati attivi sui territori delle aree protette e sui territori contigui, consentisse di perseguire le finalità di promuovere, in un’ottica di sistema ed in modo sinergico, le aree stesse. In particolare, viene prevista, oltre il Servizio di gestione diretta, l’istituzione delle seguenti strutture organizzative:

➤ **Comitato Istituzionale**, con funzioni d’indirizzo e di controllo di gestione, di cui fanno parte i Sindaci dei Comuni interessati;

➤ **Consulta degli attori sociali**, con funzioni consultive.

La Consulta degli attori sociali delle aree protette (istituita formalmente con Ordinanza Presidenziale n. 122 del 03/06/2010) risulta, oggi, presieduta dal Consigliere delegato della Città metropolitana preposto alle Politiche Ambientali ed è costituita da rappresentanti del mondo dell’associazionismo ambientale e di categoria locali per il coinvolgimento e la partecipazione delle realtà socio-economiche nelle scelte di pianificazione e programmazione degli interventi. Rappresenta il punto di incontro e di dialogo tra l’Ente gestore e la comunità dei territori di riferimento delle aree protette metropolitane.

Le Consulte degli attori sociali delle aree protette metropolitane vengono periodicamente rinnovate con l’inserimento di nuove Associazioni. La Determinazione Dirigenziale n. 2853 del 02/08/2021 è, al momento, l’ultimo atto di aggiornamento dell’elenco delle Associazioni costituenti le varie Consulte ovvero:

- Consulta degli attori sociali del “Polo gestionale delle Riserve naturali di Nomentum e della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco”;
- Consulta degli attori sociali del “Area gestionale della Riserva naturale di Monte Catillo”;
- Consulta degli attori sociali del “Area gestionale della Riserva naturale del Monte Soratte”.

Della Consulta fanno parte Associazioni locali e nazionali, Ordini professionali, Cooperative, Società di ricerca in campo naturalistico. Fin dalla loro costituzione le Consulte hanno svolto un ruolo importante nel veicolare istanze della società civile ma anche di disseminazione ed amplificazione delle iniziative condivise.

Anche nelle attività inerenti il progetto presentato, gli enti facenti parte delle Consulte verranno coinvolti nella fase iniziale di avvio delle azioni attraverso un incontro, sulle quattro Riserve naturali, in cui verranno presentati gli obiettivi e le azioni del progetto ma anche nella fase di coinvolgimento delle comunità locali attraverso attività di *Citizen Science*, già sperimentate con successo da questo Ente gestore negli ultimi anni.

Un’importante aspetto correlato alle attività di gestione di queste quattro Riserve naturali consiste nell’attività di educazione ambientale che da più di venti anni questa Amministrazione metropolitana svolge nei confronti degli Istituti scolastici in modo

particolare e della società civile più in generale, dapprima attraverso i propri Laboratori territoriali provinciali di informazione ed educazione ambientale (LEA), creati in numero di 7 all’inizio degli anni 2000 su tutto il territorio provinciale, e, in questi ultimi anni direttamente dai funzionari referenti delle quattro Riserve naturali nell’ambito del programma “GENS - Progetti di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità (EAS) delle Aree Naturali Protette del Lazio” promosso dalla Regione Lazio in attuazione della Deliberazione di Giunta Regionale n. 421/2020, recante “Approvazione di uno strumento generale di indirizzo e coordinamento delle attività in materia di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità nel Sistema delle Aree Naturali Protette regionali denominato ‘Gens: Strategia Regionale per l’Educazione Ambientale e alla Sostenibilità (EAS) nelle Aree Naturali Protette del Lazio”.

Nel quadro del programma GENS ognuna delle quattro Riserve naturali ha selezionato da un catalogo GENS i progetti educativi offerti agli Istituti scolastici del territorio regionale. Le attività educative (Piccole guide di natura e cultura, Amici del Parco, Cercanatura, Cercacultura, Filma la tua Riserva, Erbario naturalistico) svolte con metodologia partecipativa e collaborativa prevedono attività in aula e laboratoriali e uscite sul campo.

Nel corso del corrente anno scolastico 2022/2023 notevole è stata la partecipazione degli Istituti scolastici presenti nel territorio di riferimento delle aree protette metropolitane ma anche di quelli provenienti dalla Capitale. Fare esperienza del contatto con un ambiente naturale, come quello che caratterizza un’area protetta, è sempre di più una scelta del mondo della scuola che trova, nella pluralità dell’offerta educativa messa a disposizione dalle Riserve naturali, un momento arricchente per lo studente (ma anche per il docente) dal punto di vista didattico e che crea un vincolo emotivo tra il singolo e l’area protetta.

Per questo motivo, tra le attività del progetto, viene affiancata al monitoraggio scientifico anche le azioni di coinvolgimento diretto ed indiretto delle comunità locali attraverso incontri, seminari, conferenze, ma soprattutto attraverso azioni di *citizen science*. Dal 28 aprile al 1 maggio di quest’anno la **Riserva naturale di Monte Catillo**, la **Riserva naturale del Monte Soratte** e la **Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco** hanno partecipato all’iniziativa internazionale **City Nature Challenge 2023 (CNC)**, un grande evento di Citizen Science sulla biodiversità urbana, promossa, per il territorio della Città metropolitana di Roma Capitale, dall’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL e che ha visto la partecipazione di 97 città dall’Europa, 11 città dall’Oceania quasi equi-ripartite tra Australia e Nuova Zelanda, 42 dall’Asia, 97 dall’Europa, 24 dall’Africa, 308 dal continente americano di cui 128 dagli USA, 43 dal Canada, 77 dal Messico e 60 da vari stati del Sud America. Al termine di questo *bioblitz*, l’area metropolitana di Roma si è classificata, per numero di partecipanti, al 20° posto nel mondo e prima in Europa, con 657 cittadini che hanno effettuato e condiviso osservazioni nei quattro giorni di competizione.

Nel corso del periodo di durata del progetto verranno organizzati almeno 2/3 *bioblitz* per Riserva naturale per coinvolgere cittadini e studenti nelle attività di monitoraggio dei lepidotteri e degli insetti saproxilici anche aderendo ad appuntamenti internazionali come il CNC. Verranno previsti anche *bioblitz* per la ricerca dei lepidotteri notturni presenti nelle quattro Riserve naturali.

g. Descrivere come avverrà la gestione del Progetto e quali figure professionali verranno coinvolte (max 2000 parole)

La Città metropolitana di Roma Capitale, in quanto soggetto proponente, sarà responsabile del corretto andamento del progetto e del conseguimento dei relativi obiettivi. Le attività del progetto verranno gestite direttamente dal Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” della Città metropolitana di Roma Capitale attraverso i propri funzionari tecnici e di seguito indicati:

- dott. Vincenzo Buonfiglio, biologo, referente per il Polo gestionale delle Riserve naturali di Nomentum e della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco;
- dott.ssa Maria Vinci, biologa, referente per la Riserva naturale di Monte Catillo;
- dott.ssa Francesca Marini, biologa, referente per la Riserva naturale del Monte Soratte.

Il Servizio proponente si occuperà di individuare il soggetto che si occuperà delle attività di monitoraggio dei lepidotteri e degli insetti saproxilici.

Il CREA-DC si occuperà della creazione del piano di monitoraggio, smistamento del materiale ottenuto, validazione dei dati scientifici raccolti, e analisi dei dati mettendo a disposizione del progetto:

- 1) Dott.ssa Emanuela Maurizi, ricercatore III livello
- 2) Dott. Fabio Mosconi, tecnologo III livello

I funzionari referenti della Città metropolitana di Roma Capitale agiranno in coordinamento con le medesime figure del CREA-DC. Il personale del Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” sarà specificamente dedicato al progetto attraverso ordini di servizio indicanti le attività di competenza di ciascuna figura in modo da assicurare una buona suddivisione dei compiti per la gestione del progetto nelle aree protette suindicate e permettere un coordinamento ordinato e coerente con le medesime figura individuate dal soggetto partner.

Il referente indicato si occuperà, in particolare, di verificare periodicamente il legame tra le azioni proposte, risultati attesi e risultati ottenuti. Il monitoraggio del progetto si rende necessario per apportare correttivi in corso d’opera a fronte di situazioni o eventi non prevedibili allo stato attuale o ad apportare miglioramenti alle attività del progetto e terrà conto di:

- 1) rapporto tra obiettivi proposti, risultati conseguiti e attività svolte;
- 2) comparazione tra il cronogramma previsto in progettazione e svolgimento reale del progetto;
- 3) individuazione di criticità del progetto e proposte per il loro superamento;
- 4) valutazione dei risultati tecnico/scientifici del progetto;
- 5) valutazione costi/benefici;
- 6) aspetti economici di gestione;
- 7) miglioramenti possibili in ordine all’efficacia del progetto;
- 8) impatto mediatico del progetto.

Gli indicatori utilizzati saranno:

- 1) conseguimento dei risultati previsti in sede progettuale;
- 2) validità delle metodologie progettate;
- 3) economicità della gestione;
- 4) grado di diffusione del progetto e sensibilizzazione degli *stakeholder* sui temi ambientali.

h. Sono previste attività di comunicazione, diffusione e coinvolgimento del territorio? Descrivere quante e con quali modalità (max 2000 parole)

Le attività di comunicazione e disseminazione degli obiettivi e dei risultati ottenuti del progetto verranno realizzate durante tutto il corso del progetto ed anche ad ultimazione di questo. In particolare sono previsti:

1) Pagina web del progetto

Verranno create delle pagine specifiche per il progetto all'interno delle pagine tematiche dedicate alle aree protette metropolitane sul sito istituzionale dell'Ente (www.cittametropolitanaroma.it). Il tipo d'informazione e il linguaggio utilizzato sarà articolato e variato per renderlo fruibile al mondo istituzionale, al mondo tecnico-scientifico ma anche al grande pubblico (in particolare i giovani). Il sito sarà in italiano e, per le parti e gli aggiornamenti fondamentali, anche in inglese.

Le pagine conterranno le seguenti sezioni:

- informazioni sul progetto le sue finalità specifiche, le azioni previste e i risultati attesi, il beneficiario, i finanziatori e i realizzatori;
- tutti i contatti utili per comunicare con lo staff del progetto (cellulare e e-mail);
- documenti e materiali informativi prodotti durante il progetto;
- link con altri siti di rilevanza e interesse

2) Realizzazione in formato cartaceo e digitale di una brochure sugli obiettivi e le azioni del progetto, gli habitat e le specie interessate

Il documento sarà stampato in quadricromia e distribuito nei territori dove insistono le aree protette metropolitane durante gli incontri con le comunità locali o eventi pubblici. In formato digitale il depliant sarà inserito anche sulle pagine tematiche dedicate alle aree protette metropolitane presenti sul sito istituzionale dell'Ente (www.cittametropolitanaroma.it).

3) Partecipazione ad incontri pubblici con illustrazione del progetto

Il progetto verrà divulgato in eventi pubblici sui temi ambientali e durante conferenze scientifiche tramite materiale informativo appositamente realizzato e personale a disposizione per informazioni. Durante questi eventi verrà diffuso il depliant informativo predisposto nell'ambito dell'attività n.2.

La partecipazione eventuale a conferenze scientifiche e convegni sul tema prevedrà la presentazione di relazioni orali e scritte (relazioni, poster).

4) Attività di informazione ed educazione ambientale nelle scuole

Durante i due anni di durata del progetto verranno realizzati incontri didattici negli Istituti scolastici circostanti alle aree interessate dalle attività di progetto in modo da far conoscere, alle giovani generazioni, il valore delle aree naturali e l'importanza della loro tutela e conservazione.

L'offerta didattica alle scuole prevede la creazione di pacchetti didattici specifici per classe d'età per tutte le scuole. I pacchetti includeranno interventi frontali in aula oltre ad esperienze conoscitive in campo. Per realizzare tali attività verranno coinvolti i

funzionari referenti delle singole Riserve naturali ma anche dagli operatori didattici presenti nell’Elenco degli operatori del settore di Educazione ambientale e di Sostenibilità delle aree protette metropolitane, approvato con Determinazione Dirigenziale n.967 dell’11/04/2022.

5) Organizzazione di incontri pubblici

Poco prima della conclusione delle attività del progetto verranno realizzati nelle rispettive sedi delle 4 Riserve naturali incontri con le comunità locali in cui:

- verranno presentati gli obiettivi e i risultati del progetto;
- verranno presentate le azioni di conservazione che il Servizio competente intende porre in atto a seguito dei risultati ottenuti.

i. Descrivere l’impatto previsto (qualitativo e quantitativo). (max 2000 parole)

- 1) Aumentata conoscenza della presenza e distribuzione di questi due ordini di insetti nelle quattro Riserve naturali oggetto delle attività di progetto. Il monitoraggio consentirà, inoltre alla Città metropolitana di Roma, in quanto Ente gestore delle quattro Riserve naturali, di avere importanti informazioni in merito allo stato di conservazione dell’ambiente naturale attraverso due decisivi bioindicatori come i lepidotteri ropaloceri e i coleotteri saproxilici.
- 2) I dati ricavati dal monitoraggio di questi due taxa consentiranno di avviare interventi finalizzati al mantenimento della biodiversità presente in queste aree protette nonché di predisporre interventi di gestione mirati al consolidamento della rete ecologica in cui le aree in esame sono immerse.
- 3) I dati verranno utilizzati per i report periodici previsti sullo stato di conservazione della ZSC “Monte Soratte” e della ZSC “Macchia di Sant’Angelo Romano”, quest’ultima per la parte ricadente all’interno della Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco, che la Regione Lazio periodicamente predispone.
- 4) L’area di studio coperta dall’estensione delle quattro Riserve naturali (3588 Ha complessivamente) si può considerare rappresentativa di un quadrante del territorio metropolitano dove insistono altre aree protette nonché di ambienti ed habitat presenti nello stesso territorio.
- 5) I dati raccolti possono essere utilizzati per il calcolo dei Sustainable Development Goals (SDGs) dell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Obiettivo 15 – Vita sulla terra.
- 6) Il coinvolgimento degli attori locali nelle attività del progetto attraverso incontri pubblici, visite guidate e *bioblitz* porterà ad una maggiore consapevolezza del valore e dell’importanza delle aree protette per il territorio di riferimento e stimolerà, nella cittadinanza, comportamenti virtuosi per la conservazione e la tutela di queste Riserve naturali, accrescendo, nel contempo, il senso di appartenenza delle comunità locali al loro territorio.

J. Descrivere come si intende garantire la sostenibilità delle attività del progetto dopo la fine del finanziamento. (max 2000 parole)

Il Servizio “Aree protette – Tutela della biodiversità” investirà proprie risorse finanziarie nel realizzare interventi finalizzati a migliorare lo *status* di conservazione delle Riserve naturali in base ai dati che verranno messi a disposizione dalle attività di monitoraggio.

Questi interventi verranno inseriti nella programmazione dei lavori, dei servizi e delle forniture e verranno allocate nel bilancio del Servizio le necessarie risorse finanziarie.

Per quanto riguarda il monitoraggio dei Lepidotteri e dei coleotteri saproxilici queste potranno proseguire attraverso il contributo delle comunità locali attraverso attività di Citizen Science con l'utilizzo dell'app iNaturalist per la raccolta dei dati.

Verranno create sinergie con altri progetti simili a livello nazionale ed internazionale per lo scambio di conoscenze e *best practice*.

Nell'ambito della Citizen Science le attività sviluppate per le scuole e i cittadini rientreranno regolarmente nelle attività che le riserve naturali potranno offrire nella loro proposta didattica esperienziale *outdoor*, così da rendere effettivamente duraturo nel corso del tempo il ruolo della cittadinanza nella vita e gestione dell'area protetta.

7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA’

WORK PACKAGE (WP) 1	
Nome attività	STIPULA CONVENZIONE TRA I PARTNER E PREDISPOSIZIONE PROTOCOLLO OPERATIVO PER LE ATTIVITA’ DI MONITORAGGIO
Tipologia di attività	Amministrativa
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>A seguito della concessione del finanziamento il Servizio “Aree protette - Tutela della biodiversità” della Città metropolitana di Roma Capitale stipulerà una Convenzione con il proprio partner ovvero il CREA - Centro Difesa e Certificazione. Nella Convenzione, il cui schema verrà approvato con atto amministrativo da parte del soggetto proponente, verranno specificati i compiti spettanti a ciascun partner e il nominativo dei funzionari tecnici dei due Enti che si occuperanno delle attività di progetto.</p> <p>Verrà predisposto congiuntamente da due partner il protocollo operativo per le attività di monitoraggio dei Lepidotteri diurni e dei coleotteri saproxilici. Il protocollo indicherà tempi e modalità delle attività di monitoraggio sulla base di standard di riferimento validi e costituirà la linea guida per la struttura di consulenza che verrà successivamente individuata dalla Città metropolitana di Roma Capitale. Nel protocollo operativo verrà definito un piano di campionamento dettagliato, con individuazione, a seguito di sopralluoghi congiunti tra i due partner, delle aree forestali e prative idonee al monitoraggio dei lepidotteri e dei saproxilici nonché la predisposizione di una campagna di <i>citizen science</i> e delle attività di coinvolgimento delle comunità locali nel cui territorio si trovano le quattro aree protette a gestione della Città metropolitana di Roma Capitale.</p>
Risultati attesi	Stipula Convenzione. Predisposizione protocollo operativo.
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Convenzione sottoscritta tra i due partner. Protocollo operativo approvato dai due partner.
Durata attività	Due mesi
Mese di inizio	01/10/2023
Mese di fine	30/11/2023
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale

Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 5.796,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 4.410,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 1.386,00
Contributo Enti terzi	non previsto
Contributo richiesto	non previsto

WORK PACKAGE (WP) 2	
Nome attività	AFFIDAMENTO INCARICO DI CONSULENZA PER ATTIVITA' DI MONITORAGGIO
Tipologia di attività	Amministrativa
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Il Servizio affiderà, in collaborazione con il partner, ad una struttura esterna da individuare le attività inerenti il monitoraggio dei Lepidotteri diurni e dei coleotteri saproxilici nonché il supporto alle attività di <i>citizen science</i> e di educazione ambientale rivolte agli Istituti scolastici del territorio di riferimento delle aree protette metropolitane.</p> <p>Il rapporto tra l'Ente proponente e la struttura di consulenza verrà formalizzato attraverso la stipula di un incarico di servizio, il cui schema verrà approvato con Determinazione Dirigenziale.</p>
Risultati attesi	Incarico di consulenza affidato
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Incarico di affidamento servizio controfirmato dalla struttura di consulenza
Durata attività	Due mesi
Mese di inizio	01/11/2023
Mese di fine	31/12/2023
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 5.796,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 4.410,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 1.386,00
Contributo Enti terzi	non previsto
Contributo richiesto	non previsto

•

WORK PACKAGE (WP) 3	
Nome attività	ACQUISTO ATTREZZATURE , REAGENTI E GUIDE DI CAMPO STAMPA BROCHURE ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO
Tipologia di attività	Amministrativa/Tecnica
Descrizione attività (max 500 parole)	Si procederà all’acquisto della strumentazione e dei reagenti necessari per le attività di monitoraggio (retini, barattoli, falcon, contenitori, fauna box o gabbie farfalle ecc.) nonché all’acquisto di n. 4 guide di campo per il riconoscimento dei lepidotteri che potranno essere utilizzati anche nelle attività di <i>citizen science</i> . Si prevederà anche una somma destinata per l’eventuale riconoscimento di specie da parte di specialisti. Verrà predisposta la stampa della brochure illustrativa delle attività del progetto da distribuire pubblicamente. La brochure verrà realizzata direttamente dal Soggetto proponente in quadricromia, formato pieghevole, e ne verranno stampate n. 2000 copie (500 a disposizione di ognuna delle 4 aree protette). La brochure riporterà i loghi degli Enti interessati dalle attività di progetto e dell’Ente esecutore.
Risultati attesi	Acquisto attrezzature, reagenti e guide di campo. Stampa brochure illustrativa delle attività di progetto.
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Attrezzature, reagenti e n. 4 guide di campo acquistati. Brochure stampata in n. 2000 copie.
Durata attività	Due mesi
Mese di inizio	01/01/2024
Mese di fine	29/02/2024
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 15.728,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 5.880,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 1.848,00

Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 8.000,00

WORK PACKAGE (WP) 4	
Nome attività	MONITORAGGIO LEPIDOTTERI DIURNI (Ropaloceri) - PRIMO ANNO
Tipologia di attività	Tecnica/scientifica
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Verranno effettuati, da parte del consulente individuato dal soggetto proponente, i monitoraggi per il censimento dei lepidotteri diurni (Ropaloceri) presenti nelle quattro Riserve naturali gestite dalla Città metropolitana di Roma Capitale.</p> <p>I monitoraggi verranno realizzati da personale con esperienza in questo settore di ricerca. Si prevedono 2 uscite al mese per area protetta, per un totale di 8 mesi da marzo ad ottobre per complessive 64 uscite.</p> <p>In caso di dubbia interpretazione, esemplari di questi insetti verranno portati al laboratorio del CREA-DC per l'identificazione.</p>
Risultati attesi	Prima check-list dei lepidotteri diurni presenti nelle quattro aree protette.
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Numero di specie di lepidotteri rilevati
Durata attività	Otto mesi
Mese di inizio	01/03/2024
Mese di fine	31/10/2024
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 30.492,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 6.720,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 2.772,00
Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 21.000,00

WORK PACKAGE (WP) 5	
Nome attività	MONITORAGGIO COLEOTTERI SAPROXILICI - PRIMO ANNO
Tipologia di attività	Tecnica/scientifica
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Verranno effettuati, da parte del consulente individuato dal soggetto proponente, i monitoraggi per il censimento dei coleotteri saproxilici presenti nelle quattro Riserve naturale gestite dalla Città metropolitana di Roma Capitale.</p> <p>I monitoraggi verranno realizzati da personale con esperienza in questo settore di ricerca attraverso il posizionamento di 10 trappole ad intercettazione per area protetta, ognuna posta al centro di un’area di circa 13 mq all’interno della quale verranno identificate alcune variabili ambientali che da letteratura sono risultate importanti.</p> <p>Ogni trappola sarà controllata una volta la mese, ed il materiale raccolto sarà smistato nel laboratorio del CREA DC. In caso di dubbia interpretazione, esemplari di questi insetti verranno portati al laboratorio del CREA-DC per l’identificazione.</p>
Risultati attesi	Prima check-list dei coleotteri saproxilici presenti nelle quattro aree protette.
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Numero di specie di coleotteri saproxilici rilevati
Durata attività	Otto mesi
Mese di inizio	01/03/2024
Mese di fine	31/10/2024
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 30.492,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 6.720,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 2.772,00
Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 21.000,00

WORK PACKAGE (WP) 6	
Nome attività	ATTIVITA' DI CITIZEN SCIENCE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE - PRIMO ANNO
Tipologia di attività	Tecnica/scientifica
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Con l'inizio delle attività di monitoraggio in loco sulle quattro Riserve naturali, verranno organizzate attività di citizen science per il coinvolgimento della comunità locale del territorio di riferimento delle quattro aree protette attraverso campagne appositamente organizzate (<i>bioblitz</i>) ma anche seminari, incontri pubblici e, soprattutto, attività di educazione ambientale mirate alle scuole del territorio con progetti mirati nell'ambito del programma quadro GENS della Regione Lazio.</p> <p>Tutte queste attività hanno l'obiettivo principale di coinvolgere la società civile nel monitoraggio avviato e rendere, così, la cittadinanza consapevole del valore e dell'importanza delle aree protette che si trovano nel loro territorio.</p> <p>Alle attività verranno coinvolti i ricercatori della società di consulenza in affiancamento ai referenti di progetto della CMRC e del CREA-DC.</p>
Risultati attesi	Aumentata consapevolezza del valore in biodiversità delle aree protette gestite dalla Città metropolitana di Roma Capitale
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Numero di bioblitz organizzati Numero di Istituti scolastici coinvolti Numero di studenti coinvolti Numero di incontri pubblici effettuati
Durata attività	Otto mesi
Mese di inizio	01/03/2024
Mese di fine	31/10/2024
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 32.928,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 10.080,00
Cofinanziamento	€ 1.848,00

partner (CREA)	
Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 21.000,00

WORK PACKAGE (WP) 7	
Nome attività	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEL PRIMO ANNO DELLE AZIONI DI PROGETTO
Tipologia di attività	Tecnica/amministrativa
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Al termine della prima annualità del monitoraggio dei lepidotteri diurni e dei coleotteri saproxilici verrà effettuata, dal soggetto proponente e dal partner, una valutazione dell’attività svolta.</p> <p>In particolare si verificherà periodicamente il legame tra azioni proposte, risultati attesi e risultati ottenuti. Si verificherà inoltre la conformità delle azioni con gli obiettivi generali del progetto, anche al fine di proporre prontamente, se necessario, dei correttivi all’andamento del progetto.</p> <p>Le attività di monitoraggio e valutazione del progetto terranno conto di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporto tra obiettivi proposti, risultati conseguiti e attività svolte 2. Comparazione tra il cronogramma previsto in progettazione e svolgimento reale del progetto 3. Individuazione di criticità del progetto e proposte per il loro superamento 4. Valutazione dei risultati tecnico/scientifici del progetto 5. Valutazione costi/benefici 6. Aspetti economici e di gestione 7. Miglioramenti possibili in ordine all’efficacia del progetto 8. Impatto mediatico del progetto <p>Gli indicatori utilizzati saranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conseguimento dei risultati previsti in sede progettuale 2. Validità delle metodologie progettate 3. Economicità della gestione 4. Grado di diffusione del progetto e sensibilizzazione del pubblico sui temi ambientali <p>Verrà predisposto un report intermedio, anche sotto forma di brochure che potrà essere stampato e divulgato. Si potranno prevedere la realizzazione di materiali didattico-informativi (poster delle farfalle, depliant, pannelli, ecc.), pubblicazioni scientifiche, poster per convegni.</p>

Risultati attesi	Report intermedio predisposto. Materiali didattico-informativi realizzati
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Stampa report intermedio e altri prodotti didattico-informativi sulla prima annualità del progetto
Durata attività	Quattro mesi
Mese di inizio	01/11/2024
Mese di fine	28/02/2025
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 25.456,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 11.760,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 3.696,00
Contributo Enti terzi	non previsto
Contributo richiesto	€ 10.000,00

WORK PACKAGE (WP) 8	
Nome attività	MONITORAGGIO LEPIDOTTERI DIURNI (Ropaloceri) - SECONDO ANNO
Tipologia di attività	Tecnica/scientifica
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Verranno effettuati, da parte del consulente individuato dal soggetto proponente, anche in questo secondo anno del progetto, monitoraggi per il censimento dei lepidotteri diurni presenti nelle quattro Riserve naturale gestite dalla Città metropolitana di Roma Capitale, al fine di confermare ed ampliare i dati rilevati nell’anno precedente.</p> <p>I monitoraggi verranno sempre realizzati dallo stesso personale impiegato nel primo anno di ricerca. Si prevedono, anche nel secondo anno, 2 uscite al mese per area protetta per un totale di 8 mesi da marzo ad ottobre per complessive 64 uscite.</p> <p>In caso di dubbia interpretazione, esemplari di questi insetti verranno portati al laboratorio del CREA-DC per l’identificazione.</p>
Risultati attesi	Check-list finale dei lepidotteri diurni presenti nelle quattro aree protette.
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Numero di specie di lepidotteri rilevati
Durata attività	Otto mesi
Mese di inizio	01/03/2025
Mese di fine	31/10/2025
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 30.492,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 6.720,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 2.772,00
Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 21.000,00

WORK PACKAGE (WP) 9	
Nome attività	MONITORAGGIO COLEOTTERI SAPROXILICI - SECONDO ANNO
Tipologia di attività	Tecnica/scientifica
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>In questo secondo anno di progetto, verranno effettuati, da parte del personale impiegato nel primo anno di ricerca, nuovi monitoraggi per il censimento dei coleotteri saproxilici presenti nelle quattro Riserve naturali gestite dalla Città metropolitana di Roma Capitale, al fine di confermare ed integrare i dati raccolti nel primo anno delle attività di progetto.</p> <p>I monitoraggi verranno sempre realizzati attraverso il posizionamento di 10 trappole ad intercettazione per area protetta, posta ciascuna al centro di un'area di circa 13 mq all'interno del quale verranno identificate alcune variabili ambientali che da letteratura sono risultate importanti.</p> <p>Ogni trappola sarà controllata una volta la mese, ed il materiale raccolto sarà portato al laboratorio del CREA-DC, e poi identificato dagli specialisti.</p>
Risultati attesi	Check-list finale dei coleotteri saproxilici presenti nelle quattro aree protette.
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Numero di specie di coleotteri saproxilici rilevati
Durata attività	Otto mesi
Mese di inizio	01/03/2025
Mese di fine	31/10/2025
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 30.492,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 6.720,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 2.772,00
Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 21.000,00

WORK PACKAGE (WP) 10	
Nome attività	ATTIVITA' DI CITIZEN SCIENCE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE - SECONDO ANNO
Tipologia di attività	Tecnica
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Anche in questo secondo anno di progetto, con l'inizio delle attività di monitoraggio in loco sulle quattro Riserve naturali, verranno organizzate attività di citizen science per il coinvolgimento della comunità locale del territorio di riferimento delle quattro aree protette attraverso campagne appositamente organizzate (bioblitz) ma anche seminari, incontri pubblici e, soprattutto, attività mirate alle scuole del territorio con progetti di educazione ambientale mirati nell'ambito del programma quadro GENS della Regione Lazio.</p> <p>Tutte queste attività hanno l'obiettivo principale di coinvolgere la società civile nel monitoraggio avviato e rendere, così, la cittadinanza consapevole del valore e dell'importanza delle aree protette che si trovano nel loro territorio.</p> <p>Alle attività verranno coinvolti i ricercatori della società di consulenza in affiancamento ai referenti di progetto della CMRC e del CREA-DC.</p>
Risultati attesi	Aumentata consapevolezza del valore in biodiversità delle aree protette gestite dalla Città metropolitana di Roma Capitale
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Numero di bioblitz organizzati Numero di Istituti scolastici coinvolti Numero di studenti coinvolti Numero di incontri pubblici effettuati
Durata attività	Otto mesi
Mese di inizio	01/03/2025
Mese di fine	31/10/2025
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 32.928,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 10.080,00
Cofinanziamento	€ 1.848,00

partner (CREA)	
Contributo Enti terzi	Non previsto
Contributo richiesto	€ 21.000,00

WORK PACKAGE (WP) 11	
Nome attività	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE FINALE DEL PROGETTO
Tipologia di attività	Tecnica/Amministrativa
Descrizione attività (max 500 parole)	<p>Al termine della seconda annualità del monitoraggio dei lepidotteri diurni e dei coleotteri saproxilici verrà effettuata, dal soggetto proponente e dal partner, una valutazione di tutta l’attività svolta nei due anni del progetto.</p> <p>In particolare, così come per la prima annualità, si verificherà periodicamente il legame tra azioni proposte, risultati attesi e risultati ottenuti.</p> <p>Le attività di monitoraggio e valutazione del progetto terranno conto di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporto tra obiettivi proposti, risultati conseguiti e attività svolte 2. Comparazione tra il cronogramma previsto in progettazione e svolgimento reale del progetto 3. Individuazione di criticità del progetto 4. Valutazione dei risultati tecnico/scientifici del progetto 5. Valutazione costi/benefici 6. Aspetti economici e di gestione 7. Impatto mediatico del progetto <p>Gli indicatori utilizzati saranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conseguimento dei risultati previsti in sede progettuale 2. Validità delle metodologie progettate 3. Economicità della gestione 4. Grado di diffusione del progetto e sensibilizzazione del pubblico sui temi ambientali <p>Verrà predisposto un report finale, anche sotto forma di brochure che potrà essere stampata e divulgata. Si potranno prevedere la realizzazione di materiali didattico-informativi (poster delle farfalle, depliant, pannelli, video, ecc.), pubblicazioni scientifiche, poster per convegni.</p> <p>Un importante output del progetto sarà la verifica, attraverso le azioni di monitoraggio effettuate nei due anni di osservazioni, dell’efficacia delle attività di gestione e dello stato di conservazione delle aree protette e l’indicazione delle misure da porre in essere per mantenere o migliorare il livello di biodiversità delle quattro Riserve naturali.</p>

Risultati attesi	Report finale predisposto Materiali didattico-informativi realizzati
Indicatori di performance (quali/quantitativi)	Stampa report finale e altri prodotti didattico-informativi sulla prima annualità del progetto
Durata attività	Due mesi
Mese di inizio	01/11/2025
Mese di fine	31/12/2025
Organizzazione/Ente Leader	Città metropolitana di Roma Capitale
Partner	CREA - Consiglio per la difesa in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria Centro Difesa e Certificazione
Costo totale attività	€ 17.728,00
Cofinanziamento Soggetto Proponente	€ 5.880,00
Cofinanziamento partner (CREA)	€ 1.848,00
Contributo Enti terzi	non previsto
Contributo richiesto	€ 10.000,00