

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'Ente descriva il contesto in cui opererà il volontario e i servizi in cui sarà coinvolto. Integri inoltre la tabella con dati numerici/statistici riferiti ai servizi.

Il Museo di Scienze Naturali "Enrico Caffi" custodisce raccolte riferite a tutte le discipline naturalistiche, con più di un milione di reperti, ed è composto da diverse sezioni, dedicate alla zoologia, all'entomologia, alla geologia, alla paleontologia. Particolare attenzione è riservata all'attività didattica e alla interattività (microscopi elettronici, spazi lettura, vetrine tattili). È presente un percorso con scritte in Braille per i non vedenti. La maggior parte degli esemplari è custodita in un archivio naturalistico, disponibile per gli studiosi e gli appassionati.

n. esemplari custoditi nella miscellanea entomologica: 10000
n. esemplari determinati a livello specifico: 3000
Collezioni zoologiche conservate a secco: 3000 contenitori
Collezioni zoologiche conservate in liquido: 4500 contenitori
testate di riviste scientifiche presenti biblioteca: 1000

Museo di Scienze Naturali "Enrico Caffi"	
CONSISTENZA PATRIMONIO	
Collezioni	>1.000.000
Totale patrimonio librario	> 12.000
Esemplari custoditi nella miscellanea entomologica	> 10.000
UTENZA	
Numero visitatori	97.000
Di cui adulti:	66.633
Pubblico scolastico	11.381

2. DESTINATARI DEL PROGETTO

Destinatari sono:

- l'intera utenza del Museo circa 97.000 visitatoti annui;
- circa 11.381 alunni e studenti delle scuole che annualmente partecipano ai programmi educativi;
- tutti gli studiosi specialisti che accedono alla consultazione delle collezioni.

Destinatari indiretti sono:

- gli insegnanti delle scuole coinvolte nelle visite al Museo, che possono contare sul supporto dell'Amministrazione nella creazione di percorsi formativi rivolti ai loro alunni;
- tutti i residenti di Bergamo (120.783) e i non residenti, che possono potenzialmente accedere alle collezioni museali.

3. OBIETTIVI DEL PROGETTO:

Obiettivo 1: Incrementare e migliorare la fruibilità delle collezioni e del patrimonio librario

INDICATORE DI PARTENZA	INDICATORE SITUAZIONE DI FINE PROGETTO
Oltre 10.000 esemplari provenienti da campagne di raccolta e custoditi nella miscellanea entomologica	Esemplari smistati, etichettati, riorganizzati nei contenitori e catalogati: almeno il 30%
	Uniformizzazione della catalogazione con verifica della determinazione tramite manuali e immagini internet: almeno il 30%
Circa 3.000 esemplari determinati a livello specifico	Digitalizzazione delle informazioni ed inserimento nella relativa collezione: almeno 1.000 esemplari
Collezioni zoologiche conservate a secco, oltre 3.000 contenitori.	Controllo e verifica dello stato di conservazione degli esemplari presenti nei contenitori: almeno il 50%
Collezioni zoologiche conservate in liquido, oltre 4.500 contenitori.	Controllo e verifica dello stato di conservazione del materiale: almeno il 30%
Oltre 1.000 testate di riviste scientifiche presenti nei locali della biblioteca, di cui circa un centinaio ancora attive.	Riorganizzazione degli spazi della biblioteca volta a migliorare la gestione delle riviste.

Obiettivo 2: Migliorare la gestione e il controllo del settore espositivo

INDICATORE DI PARTENZA	INDICATORE SITUAZIONE DI FINE PROGETTO
Sale espositive (2.400 mq circa) con diverse condizioni ambientali legate alle differenti modalità costruttive monitorati in modo continuo con l'utilizzo di appositi datalogger	Recupero dati temperature e aggiornamento dataset annuale delle condizioni ambientali (temperatura e umidità) in tutti gli ambienti dell'esposizione.
	Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria all'interno degli spazi espositivi.
	Controlli volti alla verifica delle condizioni generali e di eventuali criticità: almeno 4 volte all'anno

Il contributo del volontario in termini di attività di servizio sarà così suddiviso:

- 600 ore circa da riservare alle attività per la gestione delle collezioni;
- 400 ore circa da riservare alle attività per la gestione del settore espositivo.

4. COMPLESSO DELLE ATTIVITÀ PREVISTE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

OBIETTIVI	AZIONI	ATTIVITA' DI PROGETTO
1. Incrementare e migliorare la fruibilità delle collezioni e del patrimonio	1. Smistamento, cartellinatura e preparazione degli esemplari	1. Smistamento della miscellanea entomologica in gruppi sistematici omogenei

librario		2. Realizzazione delle etichette recanti i dati relativi ai campioni smistati
		3. Preparazione e conservazione degli esemplari secondo le metodologie appropriate
	2. Razionalizzazione	1. Distribuzione nei contenitori degli esemplari conservati nelle collezioni per migliorarne la fruibilità da parte degli operatori interni e degli studiosi esterni e al contempo aumentare l'efficacia della prevenzione delle infestazioni (conservazione) ottimizzando il monitoraggio degli agenti infestanti
	3. Digitalizzazione	1. Inserimento dei dati secondo gli standard adottati dal museo per le singole collezioni in fogli excel
	4. Riorganizzazione degli spazi dei locali della biblioteca	<input type="checkbox"/> 1. Verifica dei periodici attivi attraverso il controllo tra il Catalogo dei periodici della biblioteca e la piattaforma on-line del Catalogo dei Periodici Italiani
		2. Rimozione dalla sala lettura delle pubblicazioni dei periodici non in scambio
		3. Ricollocazione e posizionamento a scaffale e relativo recupero dello spazio tra una serie e l'altra.
	5. Controllo e verifica dello stato di conservazione degli esemplari conservati a secco	1. Verifica della presenza di infestanti all'interno dei singoli contenitori
		2. Posizionamento dei contenitori infestati in cella frigorifera
		3. Prelievo dalla cella frigorifera dopo 15 giorni
6. Controllo e verifica dello stato di conservazione del materiale in liquido	1. Verifica del livello del liquido di conservazione e dell'integrità delle guarnizioni dei vasi ermetici.	
	2. Eventuale rabbocco del liquido di conservazione e sostituzione della guarnizione.	
2. Migliorare la gestione e il controllo del settore espositivo	1. Monitoraggio condizioni ambientali	1. Ritiro e scarico in computer dei dati dei datalogger
	2. Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria all'interno degli spazi espositivi	1. Pulizia e manutenzione dell'interno delle vetrine con relativa movimentazione dei reperti esposti

		2. Eventuale collaborazione con il personale per la realizzazione di nuovi exhibit
	3. Controlli volti alla verifica delle condizioni generali e di eventuali criticità	1. Ispezione degli spazi espositivi e comunicazione ai responsabili del museo di eventuali situazioni di criticità riscontrate
		2. Partecipazione ad eventuali interventi volti a risolvere le problematiche rilevate

5. TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DEL PROGETTO

Obiettivo 1: Incrementare e migliorare la fruibilità delle collezioni e del patrimonio librario

	1 mese	2 mese	3 mese	4 mese	5 mese	6 mese	7 mese	8 mese	9 mese	10 mese	11 mese	12 mese
Azione 1: Smistamento, cartellinatura e preparazione degli esemplari												
1. Smistamento della miscelanea entomologica in gruppi sistematici omogenei												
2. Realizzazione delle etichette recanti i dati relativi ai campioni smistati												
3. Preparazione e conservazione degli esemplari secondo le metodologie appropriate												
Azione 2: Razionalizzazione												
1. Distribuzione nei contenitori degli esemplari conservati nelle collezioni per migliorarne la fruibilità da parte degli operatori interni e degli studiosi esterni e al contempo aumentare l'efficacia della prevenzione delle infestazioni (conservazione) ottimizzando il monitoraggio degli agenti infestanti												
Azione 3: Digitalizzazione												
1. Inserimento dei dati secondo gli standard adottati dal museo per le singole collezioni in fogli excel												
Azione 4: Riorganizzazione degli spazi dei locali della biblioteca												
<input type="checkbox"/> 1. Verifica dei periodici attivi attraverso il controllo tra il Catalogo dei periodici della biblioteca e la piattaforma on-line del Catalogo dei												

Periodici Italiani													
2. Rimozione dalla sala lettura delle pubblicazioni dei periodici non in scambio													
3. Ricollocazione e posizionamento a scaffale e relativo recupero dello spazio tra una serie e l'altra.													
Azione 5: Controllo e verifica dello stato di conservazione degli esemplari conservati a secco													
1. Verifica della presenza di infestanti all'interno dei singoli contenitori													
2. Posizionamento dei contenitori infestati in cella frigorifera													
3. Prelievo dalla cella frigorifera dopo 15 giorni													
Azione 6: Controllo e verifica dello stato di conservazione del materiale in liquido													
1. Verifica del livello del liquido di conservazione e dell'integrità delle guarnizioni dei vasi ermetici.													
2. Eventuale rabbocco del liquido di conservazione e sostituzione della guarnizione.													

Obiettivo 2: Migliorare la gestione e il controllo del settore espositivo

	1 mese	2 mese	3 mese	4 mese	5 mese	6 mese	7 mese	8 mese	9 mese	10 mese	11 mese	12 mese
Azione 1: Monitoraggio condizioni ambientali												
1. Ritiro e scarico in computer dei dati dei datalogger												
Azione 2: Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria all'interno degli spazi espositivi												
1. Pulizia e manutenzione dell'interno delle vetrine con relativa movimentazione dei reperti esposti												
2. Eventuale collaborazione con il personale per la realizzazione di nuovi exhibit												
Azione 3: Controlli volti alla verifica delle condizioni generali e di eventuali criticità												
1. Ispezione degli spazi espositivi e comunicazione ai responsabili del museo di eventuali situazioni di criticità riscontrate												
2. Partecipazione ad eventuali interventi volti a risolvere le problematiche rilevate												

6. RUOLO ED ATTIVITÀ PREVISTE PER GLI OPERATORI VOLONTARI NELL'AMBITO DEL PROGETTO

Obiettivo 1: Incrementare e migliorare la fruibilità delle collezioni e del patrimonio librario

AZIONI	ATTIVITA' DI PROGETTO	RUOLO E ATTIVITA' DEL VOLONTARIO
1. Smistamento, cartellinatura e preparazione degli esemplari	1. Smistamento della miscellanea entomologica in gruppi sistematici omogenei	Il volontario sarà coinvolto nelle seguenti attività: - affiancamento conservatori e tecnici durante tutte le fasi del lavoro: - smistamento, etichettatura e preparazione con l'utilizzo di strumenti, prodotti e materiali vari che richiedono buona manualità e notevole concentrazione;
	2. Realizzazione delle etichette recanti i dati relativi ai campioni smistati	
	3. Preparazione e conservazione degli esemplari secondo le metodologie appropriate	
2. Razionalizzazione	1. Distribuzione nei contenitori degli esemplari conservati nelle collezioni per migliorarne la fruibilità da parte degli operatori interni e degli studiosi esterni e al contempo aumentare l'efficacia della prevenzione delle infestazioni (conservazione) ottimizzando il monitoraggio degli agenti infestanti	Il volontario si occuperà del trasferimento in opportuni contenitori del materiale per migliorarne la fruibilità da parte degli operatori interni e degli studiosi esterni e al contempo aumentare l'efficacia della prevenzione delle infestazioni (conservazione) ottimizzando il monitoraggio degli agenti infestanti.
3. Digitalizzazione	1. Inserimento dei dati secondo gli standard adottati dal museo per le singole collezioni in fogli excel	Il volontario sarà coinvolto dell'attività di integrazione di informazioni su una copia del database della collezione per inserire dati ricavabili dalle etichette degli esemplari.
4. Riorganizzazione gli spazi dei locali della biblioteca	1. Verifica dei periodici attivi attraverso il controllo tra il Catalogo dei periodici della biblioteca e la piattaforma on-line del Catalogo dei Periodici Italiani	Il volontario affiancherà conservatori e tecnici per l'apprendimento e la realizzazione degli interventi.
	2. Rimozione dalla sala lettura delle pubblicazioni dei periodici non in scambio	
	3. Ricollocazione e posizionamento a scaffale e relativo recupero dello spazio tra una serie e l'altra.	
5. Controllo e verifica dello stato di conservazione degli	1. verifica della presenza di infestanti all'interno dei singoli contenitori	- affiancamento a conservatori e tecnici per l'apprendimento delle

esemplari conservati a secco	2. posizionamento dei contenitori infestati in cella frigorifera	modalità di intervento; - realizzazione in autonomia delle
	3. prelievo dalla cella frigorifera dopo 15 giorni	
6. Controllo e verifica dello stato di conservazione del materiale in liquido	1. Verifica del livello del liquido di conservazione e dell'integrità delle guarnizioni dei vasi ermetici.	- affiancamento a conservatori e tecnici per l'apprendimento delle modalità di intervento; - realizzazione in autonomia delle fasi 1 e 2
	2. Eventuale rabbocco del liquido di conservazione e sostituzione della guarnizione.	

Obiettivo 2: Migliorare la gestione e il controllo del settore espositivo

AZIONI	ATTIVITA' DI PROGETTO	RUOLO E ATTIVITA' DEL VOLONTARIO
1. Monitoraggio condizioni ambientali	1. Ritiro e scarico in computer dei dati dei datalogger	- affiancamento a conservatori e tecnici per l'apprendimento delle modalità di intervento e successiva realizzazione in autonomia
2. Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria all'interno degli spazi espositivi	1. Pulizia e manutenzione dell'interno delle vetrine con relativa movimentazione dei reperti esposti	affiancamento a conservatori e tecnici per l'apprendimento e la realizzazione degli interventi
	2. eventuale collaborazione con il personale per la realizzazione di nuovi exhibit	
3. Controlli volti alla verifica delle condizioni generali e di eventuali criticità	1. Ispezione degli spazi espositivi e comunicazione ai responsabili del museo di eventuali situazioni di criticità riscontrate	realizzazione in autonomia del'ispezione
	2. Partecipazione ad eventuali interventi volti a risolvere le problematiche rilevate	affiancamento a conservatori e tecnici per l'apprendimento e la realizzazione degli interventi

7. RISORSE UMANE COMPLESSIVE NECESSARIE PER L'ESPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ PREVISTE

RISORSA UMANA	RUOLO	AZIONI E ATTIVITA' DI PROGETTO
n. 1 Direttore	Si occupa della gestione delle attività e dei servizi del Museo, supervisiona i lavori in corso e svolge la verifica finale	Cura la tutela e la valorizzazione dei beni culturali. Coordina le varie figure professionali, tra cui anche il volontario, operanti nel settore.

n. 2 Conservatori	Coordinamento e verifica, basi teoriche e pratiche della conservazione, storia della collezioni.	Affiancamento al volontario in tutte le attività di gestione, cura e manutenzione del patrimonio conservato
n. 2 Preparatori	Gestione del patrimonio museale, controllo dello stato di conservazione, interventi di documentazione	Tecniche di preparazione, archiviazione e conservazione.

8. RISORSE TECNICHE E STRUMENTALI NECESSARIE PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO:

Obiettivo 1: Incrementare e migliorare la fruibilità delle collezioni e del patrimonio librario

AZIONE	RISORSA TECNICA E STRUMENTALE	UTILIZZO
1. Smistamento, cartellinatura e preparazione	Stereomicroscopio, materiale per la conservazione e la preparazione	Separazione degli esemplari in gruppi sistematici
	Manuali di identificazioni degli esemplari	Identificazione dei gruppi zoologici
	n. 1 Pc con connessione a internet e stampante	Realizzazione e stampa cartellini
	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali
2. Razionalizzazione	Vasi in vetro e scatole entomologiche	Collocazione dei campioni smistati
	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali
3. Digitalizzazione	n. 1 Pc con connessione a internet	Inserimento dati in foglio excel
4. Riorganizzazione gli spazi dei locali della biblioteca	n. 1 Pc con connessione a internet	Gestione dei dati
	DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali
5. Controllo e verifica dello stato di conservazione degli esemplari conservati a secco	n. 1 Cella frigorifera	Disinfestazione materiali
	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali

6. Controllo e verifica dello stato di conservazione del materiale in liquido	Guarnizioni e liquido di conservazione	rabbocco del liquido di conservazione e sostituzione della guarnizione
	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali

Obiettivo 2: Migliorare la gestione e il controllo del settore espositivo

AZIONE	RISORSA TECNICA E STRUMENTALE	UTILIZZO
1. Monitoraggio condizioni ambientali	n. 1 Datalogger	Rilevamento temperatura e umidità
	n. 1 Pc con connessione a internet	Scarico dei dati e creazione dataset
	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali
2. Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria all'interno degli spazi espositivi	Materiali per pulizia	Pulizia interna vetrine
	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali
3. Controlli volti alla verifica delle condizioni generali e di eventuali criticità	n. 1 DPI	Protezione nelle attività di gestione dei materiali

9. EVENTUALI PARTICOLARI CONDIZIONI ED OBBLIGHI DEGLI OPERATORI VOLONTARI DURANTE IL PERIODO DI SERVIZIO:

Flessibilità oraria.

Disponibilità a prestare servizio nel fine settimana, in giorni festivi e/o in orario serale in occasione di eventi e attività connesse al servizio.

Rispetto della privacy.

Rispetto dello Statuto Comunale e delle generali regole di comportamento valide per i dipendenti dell'Ente; rispetto delle normative nazionali e dei codici comportamentali.