REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

COMUNI DI CAIRO MONTENOTTE E ALTARE

PARCO EOLICO "BRIC SURITE" (27MW) nei Comuni di Cairo Montenotte e Altare

Relazione generale integrazioni documentali

DATA	REVISIONE
Agosto 2023	*Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA - Screening*
Dicembre 2023	*Procedura di Autorizzazione Unica Provinciale (AUP)*
Aprile 2024	*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)*

PROGETTISTI:

Ing. Samuele Viara

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO A1949 Dott. Ing. Samuele Viara

Dott. For. Giorgio Curetti

ORDINE DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI CUNEO Dott. Giorgio Curetti N. 232 ALBO

SOCIETA' PROPONENTE:

DA1 S.r.l

Corso di Porta Romana 23

20122 Milano (MI)

C.F e P.IVA 02673660227

DA1

TRYNITY ENERGIE

ELABORATO

02.VIA.R.24.01

INDICE

INTRODUZIONE *3*

BIODIVERSITA' *3*

TUTELA DEL PAESAGGIO *7*

RUMORE *13*

INTRODUZIONE

La presente relazione integrativa intende rispondere per punti alle richieste di integrazioni documentali pervenute con le seguenti comunicazioni:

- Lettera Prot. 2024-0858808 del 17/06/2024
- Lettera Prot. 2024-0987484 del 01/07/2024

Completano la seguente relazione gli elaborati:

- 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali – Allegato 1 – Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl
- 02.VIA.R.24.03 Integrazioni documentali – Allegato 2 – Impatto acustico redatta a cura dello Studio EMMECI

BIODIVERSITA'

Richieste specifiche su Chirotterofauna

a. indicazione del punto in cui è stato effettuato il rilievo in quota

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali – Allegato 1 – Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl

b. indicazione dei criteri in base ai quali è stata computata l'idoneità ambientale

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali – Allegato 1 – Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl

Altre richieste

1. di integrare il progetto con la previsione dell'installazione di dispositivi che consentano l'attivazione degli aerogeneratori con venti superiori ai 6 m/s nelle ore notturne e nel periodo di attività dei Chirotteri

Si ritiene che questa limitazione, se applicata di default a tutti gli aerogeneratori, comporti un impatto rilevante sulla produzione del parco eolico, compromettendo la fattibilità dell'intero progetto e di eventuali soluzioni alternative.

Tale limitazione all'impianto non risulta completamente giustificata anche in relazione ai risultati dei monitoraggi faunistici effettuati che non hanno evidenziato particolari criticità per quanto riguarda la chirotterofauna.

In fase di esercizio verranno valutate eventuali misure di mitigazione che tengano in conto non solo la velocità ma anche altri parametri. E' infatti documentato che la ridotta velocità del vento non sia l'unico fattore che influenzi il comportamento dei chirotteri esponendoli ad un rischio maggiore di impatto.

2. **Valutare la possibilità dello spostamento del punto torre VD1 finalizzato ad evitare l'interessamento delle aree aperte in cui risulta presente l'habitat 6210, caratterizzato da condizioni ecologiche particolarmente idonee al Succiacapre e al trofismo di tutti i rapaci, e verificare se tale spostamento possa anche consentire di migliorare la possibilità di transito dei rapaci nel varco per la migrazione tra la torre V1D e la V7D.**

Non si ritiene possibile delocalizzare la WTG V1D, per le ragioni che verranno espresse nelle seguenti considerazioni.

Considerazioni in merito alle ipotesi alternative

L'elaborato 02.VIA.R.15.02 SIA_Quadro progettuale analizza (pag. 90-100) nel dettaglio le 11 soluzioni alternative valutate in fase di progettazione dell'impianto.
Si invita pertanto a fare riferimento a tale elaborato per conoscere nel dettaglio le motivazioni che hanno portato a proporre il layout attuale.
La soluzione progettuale proposta, è il miglior compromesso tra quelle provate ed esposte, non solo per l'equilibrio trovato a livello fluidodinamico tra producibilità ed interferenze reciproche tra gli aerogeneratori, ma anche alla luce di tutti gli aspetti che caratterizzano un progetto di impianto eolico e che costituiscono per ovvie ragioni degli impatti.

Considerazioni in merito all'impatto sull'Habitat 6210(*)

La WTG V1D, come descritto negli elaborati progettuali e nel SIA, andrà ad interessare l'habitat 6210(*), di interesse prioritario.
L'impatto dovuto alla realizzazione dell'opera risulta tuttavia limitato in ragione delle considerazioni che verranno di seguito esposte:

- Vengono proposte misure di mitigazione (vedere il paragrafo 2.5.1.1 a pag. 26 dell'elaborato 02.VIA.R.15.04 SIA_Analisi degli impatti) dove vengono chiariti gli interventi di mitigazione proposti che porteranno alla sottrazione temporanea dell'habitat, prevedendone il recupero in fase di ripristino della piazzola, previa rimozione ed accantonamento temporaneo delle zolle di terreno in sito idoneo.
- Vengono proposte opere di compensazione (vedere il paragrafo 2.5.1.2 a pag. 26-27-28 dell'elaborato 02.VIA.R.15.04 SIA_Analisi degli impatti) dove sono proposte misure di compensazione da attuarsi all'interno della ZSC Rocca dell'Adelasia, andando a finanziare interventi mirati alla salvaguardia dell'Habitat 6210(*), previsti dallo stesso Piano di Gestione adottato dall'Ente gestore. Tali azioni permetteranno il recupero di **220.000 m²** di prato (comprensivo dell'Habitat 6210 oggetto di impatto) a compensazione della perdita (temporanea) di **4.182 m²** in fase di cantiere. Per i dettagli si rimanda alla citata relazione del SIA.
- Secondo le linee guida ministeriali (https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/misure_compensazione_direttiva_habitat.pdf), il coinvolgimento dell'habitat 6210(*), se la realizzazione del progetto comporta esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o esigenze di primaria importanza per l'ambiente, come nel caso di impianti FER, rientra nei casi di possibile compensazione **anche se si ricade all'interno di aree della Rete Natura 2000**. Il progetto si

colloca al di fuori da aree Natura 2000 e prevede una compensazione che direttamente incide positivamente sugli habitat presenti all'interno di un ZSC (Rocca del'Adelasia), pertanto si ritiene la compesazione proposta pertinente ed efficace.

- L'area oggetto di intervento risulta essere attualmente non utilizzata. Non è infatti soggetta a sfalci, né a pascolamento. L'inutilizzo agricolo dell'area è evidente poiché si osserva l'ingresso di vegetazione arbustiva di invasione "a macchia di leopardo", come si evince dalla fotografia seguente. Questa dinamica porterà naturalmente ad una successione secondaria che comprometterà, nel medio periodo, lo stesso habitat oggetto di tutela, portandone all'inevitabile perdita.



Considerazioni in merito al varco per la migrazione tra la torre V1D e la V7D

Considerato il flusso migratorio che, dai monitoraggi effettuati, risulta esistente ma con passaggi relativamente modesti, si propone il seguente protocollo di mitigazione dell'impatto in fase di esercizio:

Nel periodo 10-25 maggio e 10-25 settembre (picchi di passaggio rispettivamente per il falco pecchiaiolo e per il biancone), il monitoraggio post-operam verrà eseguito, per quanto riguarda il punto pala V1D, non solo 2 volte a settimana ma tutti i giorni, al fine di poter comunicare (in tempo reale) la presenza di stormi in prossimità dell'aerogeneratore considerato a maggior rischio e poter effettuare, nel caso, il fermo macchina.

Verranno pertanto effettuate 8 uscite mensili con 2 operatori in contemporanea (come già effettuato per il monitoraggio ante-operam) mentre nel suddetto periodo un operatore sarà presente tutti i giorni.

Verranno inoltre dotate del sistema DT-BIRD tutte le turbine del Parco eolico.

3. Introdurre a livello progettuale, oltre che nella relazione tecnica, l'installazione del sistema DTbird, in assenza del quale la torre V3B risulterebbe eccessivamente incidente nei confronti dell'avifauna migratrice, anche in considerazione della confermata presenza di una linea di migrazione (seppur con differente direzione rispetto alla cartografia di non idoneità);

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali - Allegato 1 - Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl

Si propone l'installazione del sistema DTBird su ogni turbina del Parco Eolico in progetto.

4. **Predisporre un dettagliato protocollo di ricerca carcasse in corso d'opera che consenta di individuare gli impatti su avifauna e chirotterofauna.**

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali - Allegato 1 - Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl

5. **predisporre un dettagliato protocollo operativo e di monitoraggio che consenta di evitare la diffusione, anche a lungo termine, delle specie aliene invasive vegetali, presso le aree naturali e seminaturali interessate dai cantieri.**

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali - Allegato 1 - Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl

6. **Produrre da adeguate verifiche di campo a supporto delle considerazioni sull'assenza di anfibi e fauna minore degni di tutela, in considerazione dell'apertura di piazzali o dell'adeguamento della viabilità in zone con presenza di zone umide, anche di limitata estensione.**

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.02 Integrazioni documentali - Allegato 1 - Aspetti botanici e faunistici redatta a cura di Cesbin srl

TUTELA DEL PAESAGGIO

1. la rappresentazione delle tecniche e di dettagli utilizzati per la mitigazione delle piazzole in coerenza alla morfologia esistente dei versanti;

La fase di ripristino delle piazzole in fase di esercizio (ad avvenuta installazione dell'impianto) è descritta in modo esaustivo (con particolare attenzione proprio a garantire il più possibile il ripristino dell'attuale morfologia dei versanti) nei seguenti elaborati a cui si invita a fare riferimento:

02.VIA.T.23-WTG_V-1D_Planimetrie_e_sezioni:
- 02.VIA.T.23-C1 – Planimetria piazzola con indicazione interventi di ripristino – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.23-C2 – Planimetria scavi-riporti per interventi di ripristino con linee di sezione – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.23-C3 – Sezioni in fase di esercizio – Indicazione interventi di ripristino – scala 1:600

02.VIA.T.24-WTG_V-2B_Planimetrie_e_sezioni:
- 02.VIA.T.24-C1 – Planimetria piazzola con indicazione interventi di ripristino – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.24-C2 – Planimetria scavi-riporti per interventi di ripristino con linee di sezione – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.24-C3 – Sezioni in fase di esercizio – Indicazione interventi di ripristino – scala 1:600

02.VIA.T.25-WTG_V-3B_Planimetrie_e_sezioni:
- 02.VIA.T.25-C1 – Planimetria piazzola con indicazione interventi di ripristino – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.25-C2 – Planimetria scavi-riporti per interventi di ripristino con linee di sezione – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.25-C3 – Sezioni in fase di esercizio – Indicazione interventi di ripristino – scala 1:600

02.VIA.T.26-WTG_V-4C_Planimetrie_e_sezioni:
- 02.VIA.T.26-C1 – Planimetria piazzola con indicazione interventi di ripristino – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.26-C2 – Planimetria scavi-riporti per interventi di ripristino con linee di sezione – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.26-C3 – Sezioni in fase di esercizio – Indicazione interventi di ripristino – scala 1:600

02.VIA.T.27-WTG_V-6A_Planimetrie_e_sezioni:
- 02.VIA.T.27-C1 – Planimetria piazzola con indicazione interventi di ripristino – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.27-C2 – Planimetria scavi-riporti per interventi di ripristino con linee di sezione – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.27-C3 – Sezioni in fase di esercizio – Indicazione interventi di ripristino – scala 1:600

02.VIA.T.28-WTG_V-7E_Planimetrie_e_sezioni:
- 02.VIA.T.28-C1 – Planimetria piazzola con indicazione interventi di ripristino – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.28-C2 – Planimetria scavi-riporti per interventi di ripristino con linee di sezione – scala 1:1.000
- 02.VIA.T.28-C3 – Sezioni in fase di esercizio – Indicazione interventi di ripristino – scala 1:600

Da quanto si può osservare dagli elaborati progettuali citati, la morfologia dei luoghi di installazione verrà, per quanto possibile, riportata a quella originaria, ad eccezione di una porzione della piazzola di montaggio nei pressi di ciascun aerogeneratore che verrà mantenuta come area di servizio per la

manutenzione ordinaria dell'impianto. La viabilità di accesso, a fine intervento, verrà riportata ad una larghezza di 4 m.

2. in riferimento a quanto espresso nella Relazione Paesaggistica, in cui viene considerato nullo l'impatto dell'intervento sulle componenti forestali, considerata comunque, una perdita delle superfici boscate, si richiede la previsione di idonee misure di compensazione, anche al di fuori degli ambiti sottesi all'intervento.

Per quanto riguarda la trasformazione del bosco sono state proposte idonee misure di compensazione. Esse non sono descritte nella relazione paesaggistica ma sono descritte dettagliatamente nello Studio di Impatto Ambientale.
In particolare, si invita a fare riferimento al seguente elaborato:

02.VIA.R.15.04-SIA_Analisi_degli_impatti:
Paragrafo 2.5.2.3 Interventi di compensazione

Per facilitare l'istruttoria si ripropone di seguito il testo del citato paragrafo, corredato dalle relative immagini.

Cenni normativi (art. 47 bis LR 4/1999)

La Regione Liguria ha normato gli interventi compensativi relativi al mutamento di destinazione e trasformazione d'uso di boschi in altra destinazione d'uso con l'art. 47 bis della Legge Regionale 22 gennaio 1999, n. 4.
Il comma 1 di tale articolo recita: "*Fatto salvo quanto stabilito dall'articolo 47, commi 3 e 5, le autorizzazioni di attività volte al mutamento di destinazione e trasformazione dell'uso di boschi in altra destinazione d'uso devono prevedere una adeguata compensazione, da attuare tramite specifici interventi a cura e spese del destinatario dell'autorizzazione medesima*".
Mentre il comma 2 stabilisce che "*il rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 1 è subordinato al versamento a favore della Regione di un importo in denaro, [...], da destinare alla realizzazione di interventi di riequilibrio idrogeologico delle aree geografiche più sensibili, ricadenti anche in altri bacini idrografici, nonché alla realizzazione di interventi di salvaguardia e miglioramento dei boschi esistenti, al rimboschimento di aree prive di copertura vegetale per incendi o altre cause, nonché alla realizzazione di siepi arboreo/arbustive e nuove alberature nelle aree urbane*".
Il comma 5 demanda alla Giunta Regionale la definizione dei "*criteri*"e delle "*modalità per definire le quote dovute a titolo di compensazione, tenendo conto del valore ecologico complessivo del bosco trasformato, ossia delle diverse funzioni assolte dallo stesso, anche in relazione alla capacità di assorbimento e stoccaggio di anidride carbonica atmosferica*".
Da un confronto avuto con i funzionari del Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, parchi e biodiversità della regione Liguria, alla data odierna, non state ancora definite le modalità di computo della compensazione di cui al sopra citato comma 5. Pertanto, non risultando possibile il calcolo della compensazione, gli interventi di trasformazione di aree boscate che vengono autorizzati non portano, di fatto al pagamento della compensazione dovuta.

Proposta di compensazione monetaria

Considerando il "vuoto normativo" sopra descritto è tuttavia volontà della Società proponete ottemperare al pagamento della compensazione dovuta. Al tal fine, si propone l'utilizzo del calcolo della compensazione normato dalla Regione Piemonte con Deliberazione della Giunta Regionale 26 marzo 2021, n. 4-3018, in ottemperanza all'articolo 19 della Legge Regionale della Regione Piemonte n. 4/2009. In mancanza di una normativa Regionale, si ritiene congruo l'utilizzo di una metodologia di calcolo prevista da una Regione il cui territorio risulta essere attiguo a quello ligure e che presenta caratteri simili dal punto di vista delle Tipologie Forestali, specialmente per quanto riguarda la porzione di territorio dove si colloca l'area di progetto.
Nel caso in oggetto, la superficie interessata dalla trasformazione è di **86.311 m²**.
Verrà di seguito calcolata la compensazione monetaria sulla base dei criteri fissati dalla Regione Piemonte.
Forma di governo: Castagneti
Categoria forestale: Castagneti
Ubicazione: Montagna
Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli: L'area interessata dalla trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso è sottoposta a vincolo idrogeologico, oltre a quello paesaggistico (D.Lgs 42/2004) dato dalla presenza di superfici boscate.
Tipologia e reversibilità della trasformazione: realizzazione di opere ed impianti di interesse pubblico
Definizione di coefficienti di calcolo:

Parametro		Descrizione	Peso
A	Forma di governo	Castagneti	1
B	Categoria forestale	Castagneti	1
C	Ubicazione	Montagna	0,5
D	Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli	vincolo idrogeologico LR 45/1989	1,5
E	Tipologia e reversibilità della trasformazione	Infrastrutture finalizzate alla fruizione del bosco	0,5

Superficie interessata dalla trasformazione: 86.311 m^2
Area in compensazione: 86.311 m^2
Base per il calcolo economico: 10.000 €
Importo della compensazione: 10.000 € x 0,86311 x 1 x 1 x 0,5 x 1,5 x 0,5 = **32.366,63 €**

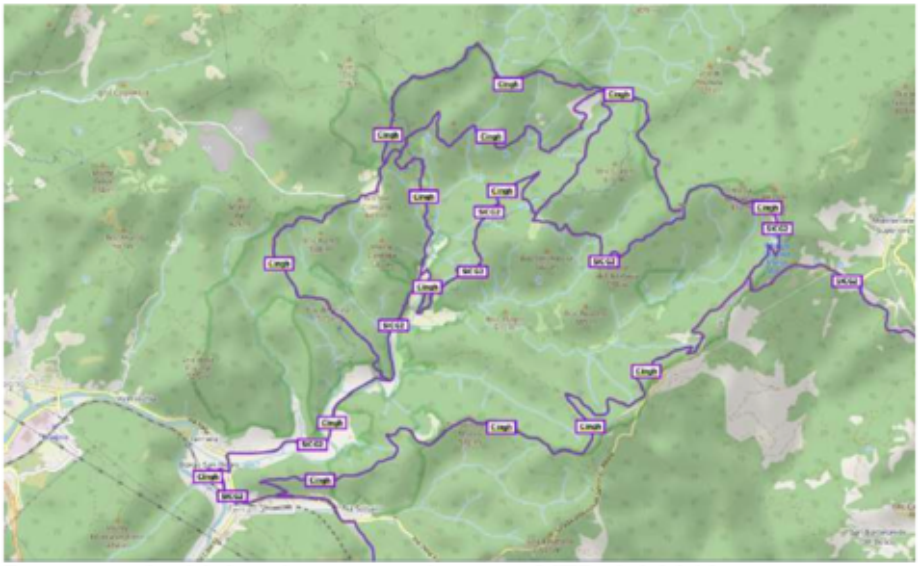
Proposta di compensazione fisica

In alternativa alla Compensazione monetaria, si potrebbero prevedere una serie di interventi di compensazione a vantaggio degli ecosistemi forestali da realizzarsi mediante convenzione con i Comuni che ospitano l'Impianto da realizzarsi preferibilmente a vantaggio delle aree boscate presenti all'interno del parco della Rocca della Adelasia (l'area protetta più vicina al sito in oggetto).
A titolo esemplificativo gli interventi compensativi potrebbero riguardare:

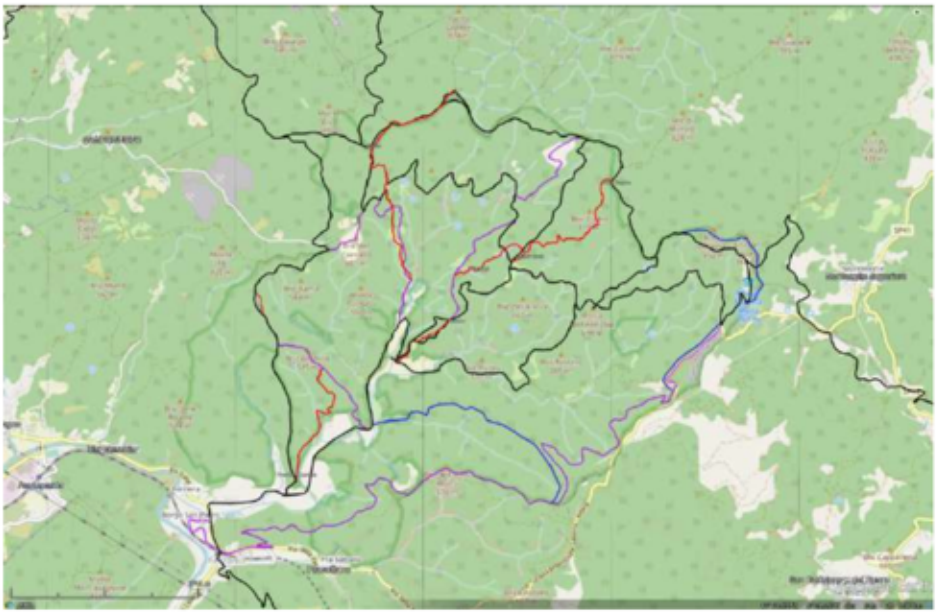
- Interventi selvicolturali "a macchiatico negativo" di miglioramento forestale (diradamenti, conversioni, tagli intercalari)
- Interventi a favore della fauna selvatica (creazione di habitat "ad hoc" per determinate specie, interventi mirati alla conservazione delle specie protette…)
- Interventi finalizzati a migliorare il potenziale turistico ricreativo delle aree forestali (percorsi tematici, percorsi attrezzati, segnaletica, aree attrezzate….)

In particolare, al fine di dare concretezza alla proposta, contestualizzando meglio quelli che potrebbero essere gli interventi compensativi, si è fatto riferimento all'elaborato "allegati_Piano" del Piano di Gestione della ZSC della Rocca dell'Adelasia, dove a pag. 340 vengono descritti gli interventi che si intendono effettuare per migliorare l'apporto alla conservazione di habitat e specie presenti nell'area protetta e la fruizione dell'area stessa.
In particolare, sono previsti una serie di interventi dedicati al miglioramento della sentieristica (scheda intervento n. 38).
Si riporta di seguito la scheda dell'intervento previsto dal Piano e la relativa mappa di ubicazione dei lotti di intervento.

SCHEDA DI AZIONE n. 38	SENTIERISTICA
Sito	ZSC "Rocca dell'Adelasia" (IT1322304) – Riserva Naturale Regionale dell'Adelasia (CIG: Z8E2A197FA)
Località	Riserva Naturale Regionale dell'Adelasia
Tipo intervento	Razionalizzazione della rete sentieristica e ciclabile all'interno del sito
Obiettivo	La finalità della presente scheda è quella di prevedere l'implementazione della rete escursionistica esistente al fine di adeguarla alle attuali esigenze di fruibilità tramite le seguenti azioni: - Implementazione della rete escursionistica esistente attraverso la segnalazione di nuovi percorsi ad uso promiscuo recuperando, principalmente la viabiltà esistente al fine di creare nuovi collegamenti fra la parte di valle e quella di monte del sito. - Realizzazione di percorsi ad hoc ad esclusivo uso MTB al fine di limitare le interferenze, nei tratti di discesa considerati maggiormente a rischio, con gli altri tipi di utenza. Inoltre, anche in ragione di una presenza abbastanza significativa dei visitatori del sito, appare opportuno, per prevenire modalità di uso delle risorse non calibrate rispetto ai requisiti di tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conservazionistico del sito, una infrastrutturazione dei percorsi con elementi di pannellistica informativa e di sensibilizzazione, circa le valenze di interesse dell'area e le loro esigenze di salvaguardia, con indicazioni sulle pratiche e comportamenti da evitare e modalità di fruizione delle aree.
Estensione intervento	Riserva Naturale Regionale dell'Adelasia
Breve descrizione	L'azione prevede la razionalizzazione e l'integrazione secondo un modello unitario, della rete di percorsi sentieristici all'interno del sito, in grado di valorizzare e promuovere la fruizione del territorio nel rispetto delle specificità e delle risorse ambientali presenti.
Soggetti competenti	Ente Gestore del sito, Comune, Associazioni locali, Portatori di interesse privati
Priorità d'azione	Lungo termine (LT) – 5 anni
Stima dei costi	20.000 €
Linee di finanziamento	Finanziamenti Regione Liguria, Fondi Comunitari, Risorse proprie dell'Ente, co-partecipazione dei portatori di interesse privati, ecc...

Localizzazione sentieristica attualmente presente	 Percorsi/sentieri attuali ad uso promiscuo
	 Percorso cinghialtracks – segnalato per MTB dal 2012

Localizzazione sentieristica nuova proposta e nuova segnaletica percorso	 Nuovi percorsi proposti: in colore rosso dedicati alla mtb, in colore blu ad uso promiscuo
	 Segnalazione percorso “Adelasia Trail” (colore Marrone)

Localizzazione complessiva della sentieristica ad attività realizzata	 Rete escursionistica nella versione finale

RUMORE

In riferimento alla valutazione acustica allegata allo Studio di Impatto Ambientale, è stata elaborata una descrizione generale delle attenuazioni diverse da quella geometrica (impedenza acustica dell'aria, assorbimento atmosferico, ecc.), ma non dettaglia le caratteristiche specifiche dell'area di studio utilizzate nel calcolo di tali attenuazioni e non motiva i dati di input utilizzati nella formula di calcolo; non fa riferimento inoltre ad algoritmi di calcolo allineati con standard tecnici riconosciuti (es. UNI ISO 9613-2:2006 Acustica - Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto - Parte 2: Metodo generale di calcolo). Si richiede pertanto di rivedere la valutazione di impatto acustico alla luce di tali considerazioni.

Si veda elaborato 02.VIA.R.24.03 Integrazioni documentali - Allegato 2 – Impatto acustico redatta a cura dello Studio EMMECI di Chiavari.

ORDINE DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI - CUNEO
Dott. Giorgio Curetti N. 232 ALBO

Firmato digitalmente
da: GIORGIO CURETTI
Data: 12/07/2024
10:42:28