

# REGIONE MARCHE

Comuni di San Severino Marche e Serrapetrona (MC)

## PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO  
EOLICO DELLA POTENZA DI 36,0 MW  
e delle relative opere di connessione alla RTN sito nei comuni di San  
Severino Marche, Serrapetrona, Castelraimondo e Camerino (MC)

TITOLO

Riscontro alla richiesta di integrazioni

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	
 SR International S.r.l. Via di Monserrato 152 - 00186 Roma Tel. 06 8079555 - Fax 06 80693106 C.F e P.IVA 13457211004 	 Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - 00185 Roma C.F e P.IVA 15604711000	

Revisione	Data	Elaborato	Verificato	Approvato	Descrizione
00	26/01/2024	Gallo	Bartolazzi	F.O. Renewables	Riscontro alla richiesta di integrazioni

N° DOCUMENTO

FLS-SSV-RR1

SCALA

--

FORMATO

A4

## INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>2</b>
1.1 <b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
1.2 <b>OGGETTO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTEGRAZIONI RICHIESTE E RELATIVO RISCONTRO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.ASPETTI GENERALI.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2.IMPATTI CUMULATIVI .....</b>	<b>9</b>
<b>3.FAUNA, AVIFAUNA E CHIROTTEROFAUNA E BIODIVERSITÀ .....</b>	<b>10</b>
<b>4.TERRITORIO - PAESAGGIO .....</b>	<b>13</b>
<b>5.RUMORE E VIBRAZIONI .....</b>	<b>15</b>
<b>6.CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI.....</b>	<b>15</b>
<b>7.COMPENSAZIONE .....</b>	<b>18</b>
<b>8.GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>9.PIANO DI MONITORAGGIO ARIA, ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO .....</b>	<b>20</b>
<b>10.TERRE E ROCCE DA SCAVO.....</b>	<b>20</b>
<b>11.AREE PERCORSE DAL FUOCO .....</b>	<b>22</b>
<b>12.ULTERIORE DOCUMENTAZIONE .....</b>	<b>22</b>

## **INTRODUZIONE**

### **1.1       PREMESSA**

1. Con il presente elaborato si intende fornire un riscontro alla richiesta di integrazioni avanzata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Commissione Tecnica PNRR-PNIEC nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un parco eolico denominato "Energia Monte San Pacifico", sito nei Comuni di San Severino Marche e Serrapetrona (per quel che riguarda la localizzazione degli aerogeneratori con i relativi tratti di elettrodotto interrato di collegamento elettrico in MT, la cabina di raccolta ed il primo tratto dell'elettrodotto interrato di evacuazione in MT) e Camerino e Castelraimondo (per ciò che concerne la restante parte del cavidotto di evacuazione in MT, la Stazione Utente di trasformazione MT/AT, la Stazione Elettrica di smistamento e l'elettrodotto interrato in AT), costituito da 7 aerogeneratori della potenza unitaria di 5,14 MW, per una potenza complessiva installata di 36 MW.

Il progetto [ID\_VIP 8810] è stato presentato per la Valutazione di Impatto Ambientale al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 02/08/2022 e, in data 09/03/2023, ai sensi dell'art. 24, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., come modificato dall'art. 6, del Decreto Legge n. 152 del 6 novembre 2021, è stata avviata la fase di consultazione pubblica dalla quale è decorso il termine di 30 giorni entro il quale chiunque abbia avuto interesse ha potuto presentare all'Autorità Competente le proprie osservazioni concernenti la Valutazione di Impatto Ambientale; tale termine è spirato il 08/04/2023.

In riferimento alle osservazioni pervenute, in data 19/06/2023 è stato presentato agli Enti competenti di riferimento un apposito elaborato documentale finalizzato a fornire in maniera puntuale chiarimenti e precisazioni in merito alle stesse.

In data 13/09/2023 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Commissione Tecnica PNRR-PNIEC ha trasmesso via PEC con nota 0010350.13-09-2023 la richiesta di integrazioni relativa al progetto in esame.

In data 19/09/2023 è stata avanzata richiesta di sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per un periodo di 120 giorni, risultata accolta poiché decorsi 5 giorni dalla presentazione senza che vi sia stato esplicito rigetto.

## 1.2 OGGETTO DEL DOCUMENTO

Il presente elaborato rappresenta il documento di sintesi contenente le risposte a tutte le integrazioni richieste, rese indicando per ciascuna di esse il relativo punto elenco utilizzato nella nota ricevuta, con l'esplicazione delle modifiche e/o aggiornamenti documentali prodotti ed il richiamo esplicito alla relativa documentazione di riferimento.

Si sottolinea che già a partire dalle prime fasi di progettazione sono stati avviati specifici studi di dettaglio finalizzati ad approfondire tutte le tematiche relative sia agli aspetti prettamente tecnici che agli aspetti più propriamente legati alla compatibilità ambientale del progetto. Ciò al fine di poter eseguire le più opportune scelte progettuali con l'obiettivo della minimizzazione delle possibili interferenze con tutte le componenti ambientali interessate dalla realizzazione delle opere.

Pertanto, unitamente alle varie analisi tecniche svolte e completate già nella fase antecedente all'avvio della attuale procedura di VIA, e dunque accluse alla documentazione già depositata, sono state eseguite ulteriori specifiche indagini sulle diverse componenti ambientali, avvalendosi di professionisti di comprovata esperienza nei vari settori di interesse. Sono stati pertanto redatti una serie di nuovi elaborati documentali, che vengono in questa fase presentati ad integrazione e supporto della documentazione già consegnata, e che vengono di seguito per chiarezza elencati:

- *"Indagine botanico-vegetazionale nelle aree interessate dalle azioni progettuali, nell'ambito del progetto di un impianto eolico denominato "Energia Monte San Pacifico" per una potenza totale di 36 MW e delle opere di connessione alla nuova stazione elettrica - Relazione tecnica illustrativa", a cura della Dott.ssa Nat. Paola Galli e del Dott. Nat. Luigi Paradisi, di seguito Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV);*
- *"Realizzazione del parco eolico "Energia Monte San Pacifico" Quantificazione e localizzazione degli alberi da abbattere", a cura del Dott. For. Lorenzo Lebboroni, di seguito Quantificazione e localizzazione degli alberi da abbattere (FLS-SSV-QLA);*
- *"Progetto Parco Eolico "Energia Monte San Pacifico" Relazione di compensazione ambientale ai sensi della L.R. 6/2005 e ss.mm.ii", a cura del Dott. For. Lorenzo Lebboroni, di seguito Relazione di compensazione ambientale (FLS-SSV-RCA);*
- *"Parco eolico "Energia Monte San Pacifico" Relazione di monitoraggio faunistico ante operam", a cura del dott. Andrea Brusaferrò, di seguito Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF);*
- *"Relazione idrologica e idrogeologica" a cura del Dott. Massimo Gubinelli (FLS-SSV-RII);*

- “Relazione Geologica – Progetto Definitivo” a cura del Dott. Massimo Gubinelli (FLD-SSV-RGD).

Si precisa che, in relazione a ciascuna modifica e/o aggiornamento, si è proceduto come segue:

- nel caso di revisione della documentazione già depositata, si riporta il rimando al capitolo/paragrafo ed in alcuni casi alla pagina, all’interno dello specifico elaborato di riferimento in cui sono state inserite le integrazioni documentali, scritte in **rosso** nel testo;
- nel caso di redazione di ulteriore documentazione, si riporta il rimando direttamente al nuovo elaborato prodotto.

## **INTEGRAZIONI RICHIESTE E RELATIVO RISCONTRO**

### 2. 1. **ASPETTI GENERALI**

1.1 La Stazione di Smistamento nel Comune di Camerino e i raccordi aerei per la nuova stazione di smistamento sembrano essere parte della presente procedura di VIA. Si richiede di confermare quanto si evince da alcuni documenti e, nel caso, integrare gli elaborati progettuali ed il SIA con la Valutazione degli impatti su tutte le componenti ambientali connesse con la realizzazione stessa e collegamento alla Rete. In particolare, chiarire come mai nelle controdeduzioni, ovvero nell’allegata verifica di compatibilità idraulica, si dice che “la superficie interessata sarà una delle quattro indicate in mappa con codice A1, A2, A3, A4”.

La Stazione Elettrica di smistamento con i raccordi aerei per il collegamento alla RTN, unitamente alla Stazione Utente, sono inclusi nella proposta progettuale sottoposta alla attuale procedura di VIA e tra i contenuti dello Studio d’impatto ambientale (di seguito SIA) redatto (elaborato FLS-SSV-SIA) è presente la valutazione dei potenziali impatti che potrebbero essere generati dalla realizzazione delle opere su tutte le componenti ambientali interessate.

Si precisa che rispetto alla proposta progettuale presentata in valutazione è stata leggermente modificata la posizione delle opere suddette, a valle di specifici approfondimenti in ambito geologico, geotecnico ed idrogeologico, condotti con l’obiettivo di individuare l’ubicazione ottimale per le stesse, al fine di garantire il mantenimento delle condizioni di sicurezza del contesto territoriale coinvolto.

A tal riguardo, in riferimento all’affermazione riportata all’interno della relazione di compatibilità idraulica, allegata al documento di riscontro alle osservazioni ricevute, relativa alle quattro possibili aree per la localizzazione della Stazione Elettrica, si chiarisce che la suddetta relazione di compatibilità idraulica rendeva conto di una serie di indagini svolte preliminarmente alla fase

di presentazione del progetto in valutazione, in previsione della realizzazione di ulteriori successive indagini di dettaglio.

A valle delle risultanze di tali indagini preliminari sono infatti stati realizzati ulteriori approfondimenti in ambito geologico, geo-morfologico, idrologico ed idrogeologico sulla base dei quali, come già specificato sopra, è stata modificata la posizione della Stazione Elettrica e della Stazione Utente scelta precedentemente, optando per la nuova posizione attualmente in progetto e che viene in questa sede presentata.

Tutti i dettagli relativi alle indagini eseguite con le relative risultanze sono riportati all'interno della Relazione Idrologica e Idrogeologica (FLS-SSV-RII) e all'interno della Relazione Geologica – Progetto Definitivo (FLD-SSV-RGD) con i relativi allegati, rappresentati dagli elaborati grafici e dai risultati delle indagini e delle verifiche condotte (FLS-SSV-TPD e FLS-SSV-TIV).

La nuova posizione scelta si trova in un'area adiacente alla precedente, a brevissima distanza da essa. Per quanto riguarda l'analisi della vincolistica e l'inquadramento delle opere sugli elaborati cartografici dei vari strumenti di programmazione e pianificazione (Quadro programmatico del SIA) non si ravvisa alcuna variazione rispetto alle risultanze dell'analisi condotta in riferimento alla precedente localizzazione poiché la nuova posizione ricade all'interno delle stesse tipologie di aree così come perimetrata e classificate dai vari atti normativi. Anche in riferimento all'analisi relativa alla valutazione dei potenziali impatti che potrebbero essere generati dalla realizzazione delle opere sulle varie componenti ambientali e sulla popolazione (Quadro di riferimento ambientale del SIA) non emergono variazioni rispetto a quanto rilevato precedentemente. Unica eccezione è rappresentata dall'analisi relativa alla valutazione dell'impatto elettromagnetico, che è stata integrata includendo anche la valutazione relativa alla Stazione Elettrica e alle opere di connessione della stessa alla RTN, in riferimento alla quale si rimanda alla richiesta di cui al punto 6.

Chiaramente il SIA, con i vari elaborati cartografici allegati, e tutta la documentazione progettuale sono stati aggiornati con la nuova localizzazione della Stazione Elettrica e della Stazione Utente, inclusi i raccordi per il collegamento della Stazione Elettrica alla RTN.

Per quanto riguarda il collegamento alla RTN, esso avverrà mediante un collegamento in antenna a 132 kV sulla Stazione Elettrica che sarà inserito in entra - esce alla linea a 132 kV RTN "Valcimarra - Camerino", previa realizzazione degli interventi previsti nell'area di cui al Piano di Sviluppo di Terna (421-P), così come indicato da Terna nella Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG), formalmente accettata dal proponente, che si allega alla documentazione progettuale (elaborati FLS-SSV-STMG e FLS-SSV-AP).

1.2 Fornire la scheda tecnica completa degli aerogeneratori scelti, anche in lingua comunitaria.

Per l'impianto in progetto, come già riportato negli elaborati progettuali inclusi nella documentazione sottoposta alla attuale procedura di VIA integrata con VInCA, sono stati presi a riferimento aerogeneratori modello tipo Vestas V162-6,0, con rotore di 162 m, altezza dal mozzo pari a 125 m, per un totale di 206 m dal suolo.

Al paragrafo 3.6 "Caratteristiche dell'aerogeneratore di progetto", pagina 112 e seguenti del SIA, oltre che al paragrafo 7.2.1, pagina 25 e seguenti della Relazione tecnica generale (elaborato FLS-SSV-RTG) e al paragrafo 9.1, pagina 18 e seguenti della Relazione descrittiva generale (elaborato FLS-SSV-RDG) sono riportate le principali specifiche tecniche dell'aerogeneratore tipo scelto.

Tutte le analisi elaborate in riferimento sia agli aspetti progettuali che ambientali, tra i quali lo studio della gittata massima della pala (elaborato FLS-SSV-GIT), il calcolo della producibilità (elaborato FLS-SSV-SA), lo studio sugli effetti dello shadow flickering (elaborato FLS-SSV-SF), i calcoli preliminari delle strutture (elaborato FLS-SSV-CPS), la valutazione della visibilità dell'impianto (elaborati FLS-SSV-SIA e FLS-SSV-RP) e lo studio del potenziale impatto causato dal rumore degli aerogeneratori (elaborato FLS-SSV-RIA) sono riferiti al suddetto modello di aerogeneratore tipo e, pertanto, le relative risultanze riportate nel SIA risultano valide.

1.3 Ampliare il paragrafo del SIA relativo alle alternative progettuali prendendo in considerazione tecnologie diverse e argomentare sulla scelta del numero di aerogeneratori, considerando che con 6 turbine si sarebbe potuta ottenere la stessa potenza massima richiesta nella STMG. Fornire alternative progettuali anche per quanto concerne la disposizione delle piazzole e delle aree di cantiere, considerando che parte dell'areale di cantiere si sovrappone a querceti di rovere e roverella o ad aree di rimboschimento a conifere.

E' stato approfondito ed ampliato il paragrafo del SIA relativo alle alternative progettuali, paragrafo 3.2 "Descrizione delle alternative progettuali", pagina 100 e seguenti, sulla base di quanto richiesto.

1.4 Fornire una misura dell'incertezza dello studio anemometrico.

E' stato aggiornato lo Studio Anemologico (FLS-SSV-SA) sulla base di quanto richiesto. Nello specifico è stato integrato il capitolo 5.2, pagina 13, modificato il capitolo 9 aggiungendo il paragrafo "9.2 Incertezze" e modificato il "9.3 Risultati produzione".

1.5 Presentare un'integrazione della documentazione progettuale in funzione di eventuali cambiamenti dello stato del sito in esame e della più ampia area in cui lo stesso si inserisce avvenuti dopo il deposito dell'istanza di VIA, ivi inclusa la mappa delle aree percorse dal fuoco aggiornata al 2022. Nel caso in cui non ci siano cambiamenti, presentare dichiarazione asseverata, che attesti che nulla è significativamente cambiato nelle aree interessate dall'impianto (compreso cavidotto e sottostazione) e limitrofe, rispetto allo stato di fatto rappresentato nel progetto depositato.

Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al punto 3 dell'allegato VII della Parte Seconda "*Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22*", in attuazione della Direttiva 2014/52/UE, prevede che lo Studio di Impatto Ambientale contenga "*La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche*".

Tale disposizione è stata integralmente recepita nelle Linee Guida SNPA 28/2020 "*Valutazione di Impatto Ambientale – Norme Tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*", approvate dal Consiglio SNPA. Nelle norme tecniche viene approfondito che lo Studio d'impatto ambientale deve contenere un'analisi dello stato attuale dell'ambiente, definito "scenario di base", inteso come una descrizione dello stato attuale dell'ambiente all'interno e nei dintorni dell'area in cui il progetto sarà localizzato e della probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto stesso.

Pertanto, la norma, adeguata alle disposizioni europee, non richiede nello specifico che il proponente valuti eventuali cambiamenti dello stato dei luoghi e aggiorni la descrizione degli stessi nello Studio d'impatto ambientale successivamente alla data di presentazione dell'istanza di VIA.

Inoltre, è la stessa Direttiva VIA 2014/52/UE all'art. 8bis.6 che, tra i compiti dell'Autorità Competente, include anche l'accertamento che la conclusione del procedimento di VIA sia motivata e aggiornata al momento della decisione stessa ("*attuale*"). Lasciando intendere quindi che tale verifica sia prerogativa dell'Autorità Competente e non del proponente.

A conferma di ciò la Direttiva VIA precisa che "*a tale fine gli Stati membri possono fissare un termine per la validità della conclusione motivata di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera g), punto iv), o di qualsiasi delle decisioni di cui al paragrafo 3 dell'art. 8 bis*".

Lo Studio d'impatto ambientale già redatto e depositato per il progetto contiene, come previsto da norma, sia la descrizione dello stato attuale delle tematiche ambientali nell'area vasta e nell'area di progetto, così come si presentava alla data di redazione dello stesso, nonché la trattazione dell'alternativa zero, intesa proprio come la descrizione di cosa accadrebbe nell'ambiente se il progetto non venisse realizzato.

Nello specifico, in merito alle aree percorse dal fuoco, sono state effettuate le opportune verifiche a riguardo, consultando il catasto incendi boschivi della Regione Marche (<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile/Previsione-e-Monitoraggio/Incendi-Boschivi#Catasto-Incendi-Boschivi>) e non sono state rilevate interferenze tra le opere di progetto e le suddette aree (tavole FLS-SSV-LO.22.A e FLS-SSV-LO.22.B) ed è stata pertanto redatta apposita dichiarazione asseverata (FLS-SSV-DSPF).

1.6 Trasmettere la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) attuale per la connessione alla RTN dell'impianto di generazione, benestariata da TERNA e formalmente accettata dal proponente, al fine di garantire la concreta fattibilità tecnica in merito al collegamento tra l'impianto proposto e la Rete Elettrica Nazionale.

Si trasmette, acclusa alla documentazione progettuale, la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG), formalmente accettata dal proponente, all'interno degli elaborati FLS-SSV-STMG e FLS-SSV-AP.

1.7 Presentare un elaborato grafico, su recente supporto cartografico, in opportuna scala, in cui siano riportati per ogni aerogeneratore delle ellissi avente semiasse maggiore allineata alla direzione prevalente del vento e dimensione pari a 5D e semiasse minore pari a 3D.

E' stato realizzato un elaborato grafico in cui sono state riportate per ciascun aerogeneratore delle ellissi aventi semiasse maggiore allineata alla direzione prevalente del vento e dimensione pari a 5D e semiasse minore pari a 3D (Tavola FLS-SSV-LO.21), allegato al SIA, come indicato al paragrafo 2.4.6 "D.G.R. 23 luglio 2007, n. 829", pag. 90 dello stesso SIA.

1.8 Relativamente alle ricadute occupazionali stimate, si richiede di fornire la quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, in fase di esercizio ed in fase di dismissione dell'impianto.

In merito alle ricadute occupazionali, è stato integrato il paragrafo 3.2.1 "Opzione zero", pagina 100 e seguenti dello Studio d'impatto ambientale (FLS-SSV-SIA), oltre che il capitolo 11, pagina 45 della Relazione tecnica generale (FLS-SSV-RTG) sulla base di quanto richiesto.

- 1.9 Integrare la relazione "Studio trasportabilità dal porto al sito", inserendo, per ogni punto indicato come critico, le ragioni della criticità. Nel caso la larghezza della carreggiata sia inferiore a quella necessaria per il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti, dettagliare i lavori di adeguamento stradale necessari.

La relazione specialistica Studio di trasportabilità dal porto al sito (FLS-SSV-ST) è stata integrata a valle di approfondimenti sul tracciato di accesso al sito condotti da remoto tramite l'uso di dati satellitari, software GIS e diverse campagne di sopralluogo al fine di sviluppare le soluzioni più funzionali, nell'ottica di armonizzare le esigenze tecniche di trasporto e la compatibilità con gli elementi ambientali.

È stata condotta un'analisi dettagliata di tutto il tracciato, che ha consentito di individuare una serie di criticità, di diversa entità, rappresentate da ostacoli di vario tipo ed interventi di adeguamento stradale.

È stata dunque effettuata una verifica di tutti gli ostacoli individuati ed uno studio di dettaglio degli interventi proposti per il loro superamento, al fine di poter proporre interventi studiati con accurato livello di dettaglio.

Gli studi effettuati hanno evidenziato la fattibilità dei trasporti. Per tutti i dettagli si rimanda alla relazione specialistica Studio di trasportabilità dal porto al sito (FLS-SSV-ST).

## 2. **IMPATTI CUMULATIVI**

- 2.1 Per consentire una migliore ed immediata identificazione degli elementi cartografici/iconografici necessari a valutare la visibilità e l'impatto complessivo post-operam, si richiede di verificare, anche presso uffici Regionali o altri Enti, se siano stati autorizzati o in costruzione ulteriori impianti eolici e fotovoltaici in sovrapposizione, anche parziale all'impianto nell'area a buffer di dimensione pari a 50 volte l'altezza al tip degli aerogeneratori.

E' stato aggiornato il paragrafo 4.4.6 "Paesaggio ed aspetti storico-culturali" del SIA, pagina 173 e seguenti, suddividendo lo stesso in tre sottoparagrafi, il primo dei quali, il 4.4.6.1 "Impatto visivo degli aerogeneratori", relativo propriamente alla valutazione del potenziale impatto visivo prodotto dagli aerogeneratori, è stato integrato inserendo nell'analisi dell'intervisibilità e nell'elaborazione dei fotoinserti gli impianti già in esercizio, gli impianti che risultano essere stati autorizzati e l'impianto eolico "*Energia Caldarola*" di proprietà della stessa società proponente in iter autorizzativo.

Analogamente sono stati aggiornati i capitoli 8, 9 e 10, pagina 41 e seguenti, della Relazione Paesaggistica (FLS-SSV-RP), integrandoli con i medesimi contenuti suddetti.

2.2 Considerare gli impatti cumulativi sull'avifauna dovuti alla presenza dell'aerogeneratore minieolico in prossimità dell'aerogeneratore 1 e dell'impianto di 4 aerogeneratori, già in esercizio, a sud-ovest di quello di progetto.

E' stata effettuata la valutazione degli impatti cumulativi sull'avifauna considerando tutti gli impianti esistenti ed autorizzati nella zona, compreso l'impianto eolico "Energia Caldarola" in autorizzazione. Sono stati inclusi, dunque, anche l'impianto minieolico presente nell'area di progetto e l'impianto costituito da 4 aerogeneratori in esercizio a Monte d'Aria. Per tutti i dettagli si rimanda al capitolo 8 "Effetto cumulo" della Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF), pagina 51 e seguenti, e al paragrafo 4.4.5.3 "Valutazione degli impatti cumulativi" del SIA, pagina 172 e seguenti.

### **3. FAUNA, AVIFAUNA E CHIROTTEROFAUNA E BIODIVERSITÀ**

3.1 Predisporre il progetto di monitoraggio secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo le linee guida contenute nel documento "Protocollo di monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell'Osservatorio Nazionale su eolico e fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente), osservando una frequenza mensile.

Nel mese di settembre 2022 è stato avviato il monitoraggio faunistico annuale relativo alla fase ante operam, conformemente con quanto riportato nelle linee guida contenute nel "Protocollo di Monitoraggio dell'Avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (Mezzavilla F., Scarton F., 2013), seguendo l'approccio BACI (*Before After Control Impact*). Il monitoraggio, finalizzato a caratterizzare l'utilizzo dell'area d'impianto da parte dei meso-macromammiferi, dell'avifauna migratoria, nidificante e di quella svernante nonché acquisire dati puntuali sulla presenza dei chiroterofauni nell'area di studio, si è concluso nel mese di novembre 2023.

Le sessioni di monitoraggio di campo sono state calendarizzate in maniera funzionale ad accertare la presenza e distribuzione quali-quantitativa delle specie, comprendendo tutti i differenti periodi del ciclo biologico secondo le diverse fenologie, con particolare riferimento agli aspetti faunistici relativi alla riproduzione, allo svernamento ed alla migrazione per le diverse componenti faunistiche che utilizzano l'area in oggetto o transitano negli spazi aerei sovrastanti all'area di installazione dell'impianto in progetto e alle superfici contermini.

All'interno della Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF) è riportata una descrizione dettagliata della frequenza delle uscite per i diversi gruppi di specie oggetto di indagine, oltre che dei metodi e delle tecniche impiegati, delle attrezzature adoperate, della localizzazione dei punti e delle zone di rilevamento/osservazione all'interno dell'area di studio.

3.2 Considerando che il Proponente afferma che il monitoraggio annuale ante operam faunistico è già iniziato, relazionarne circa le prime risultanze, anche se parziali.

Il monitoraggio faunistico annuale relativo alla fase ante operam, avviato nel mese di settembre 2022 e concluso nel mese di novembre 2023, ha consentito in primis di definire il popolamento faunistico della zona di interesse ed inoltre di individuare le eventuali criticità connesse con l'impianto in progetto ed effettuare una corretta e completa valutazione degli impatti che potrebbero essere generati sulla fauna dalla realizzazione dello stesso.

Per tutti i dettagli si rimanda alla Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF) oltre che al SIA, paragrafo 4.3.5, pagina 142 e seguenti, e paragrafo 4.4.5, pagina 165 e seguenti, e allo Studio d'Incidenza (FLS-SSV-SI), capitoli 6, 7, 8, 9, 10, e 12, pagina 64 e seguenti.

3.3 Al termine del monitoraggio annuale, integrare il documento di Valutazione di Incidenza in modo che risponda pienamente nei suoi contenuti alle linee guida nazionali e regionali per la Valutazione di Incidenza.

Lo Studio d'Incidenza (FLS-SSV-SI) è stato revisionato ed aggiornato a valle della conclusione del monitoraggio faunistico annuale ante operam, integrandolo con la valutazione delle incidenze che le opere in progetto potrebbero generare sulle popolazioni delle specie presenti e del relativo livello di significatività dell'incidenza (capitoli 6, 7, 8, 9, 10, pagina 64 e seguenti), in ottemperanza a quanto stabilito dalle Linee guida nazionali per la Valutazione d'Incidenza (G.U. n. 303 del 28/12/2019) e dalle Linee Guida regionali per la valutazione di Incidenza di cui alla D.G.R. 1661/2020.

Si specifica che il documento, oltre ad essere stato implementato nei contenuti, è stato rimodulato in termini di impostazione con modifiche nell'ordine e nella suddivisione dei capitoli e paragrafi. In particolare sono state apportate le seguenti variazioni, poste in evidenza con scrittura del testo in **rosso**:

- è stato ristrutturato il capitolo 3, variando anche il titolo in "Inquadramento territoriale del progetto e dei siti di Rete Natura 2000", modificando il paragrafo 3.3 "Inquadramento dei siti di Rete Natura 2000 ed area di progetto" ed aggiungendo il paragrafo 3.4 "Individuazione dell'area di studio", suddiviso nei due sottoparagrafi 3.4.1 "Area vasta" e 3.4.2 "Area d'indagine locale";
- è stato ristrutturato il capitolo 4, variando anche il titolo in "Aspetti generali delle potenziali incidenze sui siti Rete Natura 2000", con i paragrafi 4.1 "Descrizione delle potenziali incidenze sui siti Rete Natura 2000", 4.2 "Valutazione delle potenziali incidenze sui siti Rete Natura 2000" (con i relativi sottoparagrafi 4.2.1 "Uccelli", 4.2.2 "Chiroterteri", 4.2.3 "Altre specie", 4.2.4 "Habitat") e 4.3 "Sintesi dei potenziali effetti su specie ed habitat";

- è stato redatto il capitolo 6 "Analisi e individuazione delle incidenze" secondo quanto stabilito nelle Linee Guida regionali per la Valutazione di Incidenza di cui alla D.G.R. N. 1661 del 30/12/2020, Allegato I, per il Livello II - Valutazione appropriata, al punto 7.2 "*Contenuti dello Studio di incidenza per piani e interventi*" - "Analisi e individuazione delle incidenze";
- è stato redatto il capitolo 7 "Quantificazione delle incidenze" sempre in riferimento a quanto stabilito nelle Linee Guida regionali per la Valutazione di Incidenza al medesimo punto 7.2 "*Quantificazione delle incidenze per ogni habitat, habitat di specie e specie interferiti*", come da Figura 2 a pagina 22 delle stesse Linee Guida;
- è stato redatto il capitolo 8 "Valutazione del livello di significatività delle incidenze" sempre in riferimento a quanto stabilito nelle Linee Guida regionali per la Valutazione di Incidenza al suddetto punto 7.2 "*Valutazione del livello di significatività delle incidenze su habitat e specie*";
- è stato implementato il capitolo 9 "Misure di mitigazione" sulla base delle risultanze dello studio sulla componente botanico-vegetazionale riportate nella Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV) e del monitoraggio faunistico annuale ante operam riportate nella Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF);
- è stato redatto il capitolo 10 "Definizione del grado di significatività dell'incidenza a seguito dell'applicazione delle misure di mitigazione" sempre in riferimento a quanto stabilito nelle Linee Guida regionali per la Valutazione di Incidenza al suddetto punto 7.2;
- è stato implementato il capitolo 12 "Conclusioni" in virtù delle valutazioni a valle dell'analisi condotta sulla base delle risultanze dello studio sulla componente botanico-vegetazionale riportate nella Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV) e del monitoraggio faunistico annuale ante operam riportate nella Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF).

3.4 In funzione delle risultanze dello stesso monitoraggio, relazionare circa gli interventi di mitigazione dell'impatto sulla fauna determinando le tecnologie che permettono la massima efficacia in funzione delle criticità riscontrate.

In riferimento alle risultanze del monitoraggio annuale eseguito sono state individuate le più opportune misure di mitigazione finalizzate ad evitare o ridurre le incidenze rilevate, espone al capitolo 9, pagina 85 e seguenti, dello Studio d'Incidenza (FLS-SSV-SI), e al paragrafo 5.5, pagina 213 e seguenti, del SIA, oltre che nel dettaglio all'interno della Relazione di monitoraggio faunistico ante operam (FLS-SSV-RMF).

3.5 Dettagliare le caratteristiche dei biomi che sarà necessario rimuovere o per cui siano prevedibili danni nell'area di impianto e lungo il percorso che conduce al sito di installazione, nelle fasi di cantiere e di esercizio, descrivendo la loro specie e ubicazione e le superfici interessate.

Per dare riscontro a quanto richiesto, sono stati redatti i nuovi elaborati Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV) e Quantificazione e localizzazione degli alberi da abbattere (FLS-SSV-QLA), ai quali si rimanda.

3.6 Chiarire quant'è la superficie forestale che:

3.6.a Verrà trasformata ovvero non sarà più coperta da bosco (trasformazione di uso del suolo).

3.6.b Superficie che sarà esclusivamente oggetto di taglio colturale (non sarà oggetto di trasformazione di uso del suolo).

I già citati studi specialistici condotti sulla componente vegetazionale hanno consentito di individuare le interferenze tra le opere in progetto e la componente vegetazionale, quantificando le superfici interessate in maniera temporanea e quelle interessate in maniera permanente, valutando le più opportune misure di mitigazione e compensazione.

Per tutti i dettagli in merito si rimanda ai documenti Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV), Relazione di compensazione ambientale (FLS-SSV-RCA) e Quantificazione e Localizzazione degli alberi da abbattere (FLS-SSV-QLA), oltre che al SIA, paragrafo 4.3.4, pagina 135 e seguenti, paragrafo 4.4.4, pagina 160 e seguenti, e paragrafo 5.4, pagina 212 e seguenti.

#### **4. TERRITORIO - PAESAGGIO**

4.1 Con specifico riferimento all'impatto complessivo del progetto sul suolo, si richiede di:

4.1.a Determinare a mezzo di elaborati grafici e numerici le superfici di suolo che l'impianto impiegherà in modo reversibile nella fase di realizzazione (momentanei ampliamenti della sede stradale, ecc.) e di esercizio (piazzole ecc.) e quelle irreversibilmente sottratte dall'impianto (fondazioni, cabina elettrica, massetti in cemento, ecc.). Indicare quindi gli interventi individuati a compensazione dei consumi definitivi di suolo e la relativa estensione e localizzazione sul territorio.

In riferimento a quanto richiesto si rimanda agli elaborati Relazione tecnica generale (FLS-SSV-RTG), Studio sulla trasportabilità dal porto al sito (FLS-SSV-ST), Calcoli preliminari sulle strutture (FLS-SSV-CPS), Relazione specialistica opere civili (FLS-SSV-ROC), e alle tavole da FLS-SSV-OC.01 a FLS-SSV-OC.27, FLS-SSV-OC.35 e FLS-SSV-OC.36.

4.1.b Relativamente alle opere di minimizzazione dell'impatto visivo della Stazione Utente di trasformazione MT/AT e della Stazione Elettrica, il Proponente prevede di utilizzare impianti di colture arboree e/o arbustive per la creazione di una barriera sempreverde lungo tutto il perimetro dell'area interessata dalle opere. Si chiede di dettagliare il sesto di impianto e il tipo di coltura che verrà utilizzato per tale opera.

Le opere di minimizzazione dell'impatto visivo della Stazione Utente e della Stazione Elettrica prevedono l'utilizzo di elementi vegetali autoctoni come siepi e filari, da impiantare a ridosso della recinzione, che, oltre a svolgere una funzione di schermatura visiva ed ornamentale, nel complesso avranno anche lo scopo di fungere da elemento di raccordo con le essenze autoctone del paesaggio naturale costituito prevalentemente da specie arbustive ed arboree spontanee ed autoctone. La schermatura potrà essere realizzata attraverso la posa a dimora di specie arboree lungo il confine esterno dell'area realizzando una fascia alberata uniforme e omogenea, prevedendo la realizzazione di un doppio filare di alberi, alternati ed inframmezzati da elementi arbustivi in grado di dare una maggiore continuità ecologica, costituendo delle fasce di vegetazione di varie ampiezze lungo tutto il perimetro dell'area, con un carattere molto vicino per composizione e struttura a quello dell'ambiente naturale circostante. Per tutti i dettagli in merito si rimanda al già citato documento Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV), in cui è descritta nel dettaglio la soluzione di mitigazione proposta, oltre che al paragrafo 5.6 del SIA, pagina 215 e seguenti.

4.1.c In merito alla valutazione sulla componente paesaggio, riportare nel SIA una valutazione quantitativa degli impatti visivi, nel caso anche a mezzo studio sviluppo di opportuna matrice di valutazione.

All'interno del SIA, paragrafo 4.4.6.3 "Analisi quantitativa degli impatti", pagina 187 e seguenti si riporta quanto richiesto.

## 5. RUMORE E VIBRAZIONI

5.1 Aggiornare il censimento dei ricettori indicando la categoria catastale degli stessi, ed eventualmente dove vi fossero edifici di classe A ma non abitati o classificati "collabenti", valutare il rispetto dei limiti di rumore applicabili agli stessi nelle diverse fasi (realizzazione del progetto, esercizio e dismissione). Per i ricettori individuati come "non sensibili" si chiede di attestare l'effettiva destinazione d'uso attraverso categoria catastale e/o concessione edilizia o permesso di costruire rilasciati dal comune.

In merito a quanto richiesto si rimanda all'elaborato Analisi ricettori (FLS-SSV-RIC), all'interno del quale è riportato il censimento dei ricettori con indicazione della categoria catastale, in riferimento alla quale è stata aggiornata la classificazione tra ricettori sensibili e non sensibili (capitolo 3, pagina 4).

Per quanto riguarda la valutazione del rispetto dei limiti di rumore applicabili ai ricettori nelle varie fasi legate alla realizzazione del progetto (cantiere, esercizio e dismissione) si rimanda alla Relazione previsionale di impatto acustico (FLS-SSV-RIA).

5.2 Si richiede inoltre di produrre una valutazione di tipo quantitativo anche del possibile impatto dalla matrice vibrazioni nelle diverse fasi (realizzazione, esercizio e dismissione) del progetto in valutazione.

L'elaborato Relazione previsionale di impatto acustico (FLS-SSV-RIA) è stato implementato aggiungendo il capitolo 11 "Analisi delle vibrazioni", pagina 77, riferito al tema in questione e redatto ad integrazione della documentazione già depositata.

## 6. CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI

6.1 La relazione di impatto elettromagnetico prende in considerazione solamente le linee elettriche in cavo interrato senza considerare la SE di collegamento alla RTN per cui si rimanda alla richiesta di cui al punto 1.1.

E' stato redatto un nuovo documento progettuale intitolato "FLS-SSV-IE.17-Sorgenti del CEM, fasce di rispetto e DPA", che comprende le seguenti tavole su mappa ortofoto:

- vista d'insieme delle sorgenti del CEM;
- analisi di dettaglio: fasce di rispetto e DPA delle sorgenti SEU e cavidotto in AT-132 kV;
- analisi di dettaglio: fasce di rispetto e DPA dei raccordi aerei e by-pass 132 kV;
- riquadro 1 (fasce di rispetto e DPA impianto eolico)
- riquadro 2 (fasce di rispetto e DPA impianto eolico)

- riquadro 3 (fascia di rispetto e DPA del cavidotto di evacuazione-ricettore R7)
- riquadri 4,5,6 (fascia di rispetto e DPA del cavidotto di evacuazione)
- riquadro 7 (fascia di rispetto e DPA del cavidotto di evacuazione-ricettore R8)
- riquadro 8 (fascia di rispetto e DPA del cavidotto di evacuazione-ricettore R9)
- riquadro 9 (fascia di rispetto e DPA del cavidotto di evacuazione)
- riquadro 10 (fascia di rispetto e DPA del cavidotto di evacuazione, SEU e cavidotto in AT – ricettori R10, R11, R12, R119)

Nel documento in questione vengono riportate anche le fasce di rispetto e la DPA dei raccordi aerei tra la linea esistente "Valcimarra-Camerino" e la nuova SE di smistamento della RTN e del by-pass sulla linea esistente "Valcimarra-Cappuccini".

Nella relazione tecnica "FLS-SSV-RIE-Relazione d'impatto elettromagnetico" aggiornata, sono descritti:

- i calcoli dei campi magnetici relativi ai raccordi aerei e by-pass, in un nuovo capitolo a pagina 69 con il titolo: "15 Nuovi raccordi aerei alle linee esistenti a 132 kV";
- il rispetto dei limiti normativi per la nuova SE della RTN, garantito mediante l'applicazione del Progetto Unificato Terna, nel capitolo 14 a pagina 69, intitolato: "Nuova Stazione elettrica di smistamento (SE)".

6.2 Per quanto riguarda il valore dell'induzione magnetica B relativa al collegamento in MT tra la cabina di raccolta e la stazione utente di trasformazione MT/AT per quanto dimostrato nella relazione di impatto elettromagnetico risulterebbero delle interferenze con alcuni ricettori ubicati lungo il suo tracciato (R7, R8, R9, R10, R11 e R12).

- a) "Si richiede di riportare su cartografia le DPA di tutte le sorgenti di CEM afferenti all'impianto e ricomprese nel progetto ed i possibili ricettori al fine di poter chiaramente escludere che le aree delimitate dalla DPA stessa non ricadano all'interno di aree nelle quali risultino presenti recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone superiori a quattro ore giornaliere".

Nel nuovo documento progettuale intitolato "FLS-SSV-IE.17-Sorgenti del CEM, fasce di rispetto e DPA", sono riportate tutte le sorgenti di CEM afferenti alle opere di progetto. Nei pressi dell'impianto e lungo tutto il tracciato del cavidotto di evacuazione, sono stati individuati dei ricettori abitativi, sui quali è stata condotta un'analisi approfondita in merito al CEM generato da tali sorgenti. Si precisa che le zone delimitate dalle DPA, non rientrano in aree in cui sono presenti recettori sensibili, come aree gioco per l'infanzia e istituti scolastici.

- b) "Si chiede inoltre che per i ricettori di cui al paragrafo precedente venga prodotta un'analisi di dettaglio da cui sia possibile evincere, come sembra, una interferenza tra la DPA calcolata ed il ricettore stesso".

La relazione tecnica "FLS-SSV-RIE-Relazione d'impatto elettromagnetico" è stata soggetta a una revisione approfondita ed esaustiva e ad un ampliamento dei suoi contenuti. In particolare sono stati introdotti:

- un nuovo paragrafo a pagina 32 con il titolo: "11.1.5 Calcolo del valore di induzione B per tutti i cavidotti interni al parco". Questo paragrafo contiene un'analisi dettagliata relativa a tutti i cavidotti interni al parco eolico, considerando il numero e la tipologia dei cavi presenti negli scavi;
- un nuovo paragrafo a pagina 42 dal titolo: "11.1.6 Tabella riepilogativa delle DPA", nel quale vengono riportati valori delle DPA al variare della tipologia dello scavo;
- un nuovo paragrafo a pagina 51 intitolato: "11.2.4 Fasce di rispetto e DPA nei pressi dei ricettori", nel quale si evince l'interferenza tra la DPA del cavidotto di evacuazione ed i ricettori;
- un nuovo paragrafo a pagina 54 intitolato: "11.2.5 Possibili soluzioni per la riduzione del campo B";
- un nuovo paragrafo a pagina 69 intitolato: "14 Nuova stazione elettrica di smistamento (SE)", nel quale si descrive il rispetto dei limiti normativi, garantito mediante l'applicazione del progetto unificato Terna;
- un nuovo paragrafo a pagina 69 intitolato: "15 Nuovi raccordi aerei alle linee esistenti a 132 kV", nel quale si riportano i calcoli del campo magnetico sui raccordi e by-pass.

L'interferenza tra la DPA del cavidotto di evacuazione e i ricettori è riportata in dettaglio nel nuovo documento progettuale intitolato "FLS-SSV-IE.17-Sorgenti del CEM, fasce di rispetto e DPA", ai riquadri 3, 7, 8 e 10.

- c) “In tal caso si chiede di determinare la fascia di rispetto e nel caso permanga l’interferenza determinare con esattezza le soluzioni tecniche da adottare per il rispetto dei limiti di legge valutandone l’efficacia ovvero considerare anche la possibilità di soluzioni alternative”.

Il nuovo paragrafo a pagina 54 denominato: “11.2.5 Possibili soluzioni per la riduzione del campo B”, presenta una revisione approfondita e un'espansione che include un'analisi dettagliata di tutte le opzioni per ridurre il campo B al di sotto dell'obiettivo di qualità presso i ricettori.

## **7. COMPENSAZIONE**

- 7.1 Con riferimento alle misure di compensazione, si richiede di dettagliare se per le misure di compensazione proposte sono già intercorsi accordi o impegni con le comunità locali.
- 7.2 Analizzando l’intervento di compensazione, una parte della realizzazione dell’intervento ricade all’interno di un’area Rete Natura 2000 quindi prima di prevedere l’immissione in tali aree di specie vegetali è necessario interessare il gestore di tale area protetta.
- 7.3 A valle delle conclusioni di quanto richiesto al punto 3.5, identificare le misure di compensazione e di riequilibrio ambientale necessarie per mantenere il valore ecologico delle aree interessate.

In riferimento alle misure di mitigazione riportate nell’elaborato Proposte per le opere di compensazione (FLS-SSV-POC), accluso alla documentazione depositata all’avvio della attuale procedura di VIA, si specifica che all’interno di tale elaborato erano state riportate una serie di possibili idee e soluzioni da discutere e valutare eventualmente in fase successiva con gli enti competenti di riferimento.

A valle della presentazione del progetto, come esposto in capo al presente documento, sono state eseguite, tra le altre, specifiche indagini sulla componente vegetazionale che hanno consentito di individuare, caratterizzare e quantificare le tipologie vegetazionali presenti ed interferite dalle opere, definendo sia le aree che saranno occupate in maniera temporanea che le aree che saranno occupate in maniera permanente. Per quanto riguarda le aree occupate in maniera temporanea, esse saranno ripristinate e riarmonizzate rispettando il più possibile la morfologia esistente, prevedendo le più azioni più opportune a tal fine. Per quanto riguarda le aree interessate in maniera permanente, si tratta prevalentemente di aree di pascolo ed arbusteti, che potranno essere oggetto di opportune misure di mitigazione e/o compensazione che saranno stabilite di concerto con gli Enti competenti di riferimento, e di alcune aree con presenza di alcune tipologie vegetazionali protette ai sensi della L.R. 6/2005 e ss.mm.ii. (aree boscate, alberi protetti e formazioni arbustivo-lineari (siepi)), che saranno sottoposte a modifiche o abbattimenti e saranno pertanto oggetto di misure di compensazione ambientale, così come previsto dalla normativa di settore. Per tutti i dettagli si rimanda agli elaborati Indagine botanico-vegetazionale (FLS-SSV-IBV), Relazione di compensazione ambientale (FLS-SSV-RCA) e Quantificazione e localizzazione degli alberi da abbattere (FLS-SSV-QLA).

## **8. GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA**

8.1 Dalla documentazione geologica dello studio preliminare si rileva che l'area è interessata dalla presenza di fenomeni di "sink-hole", in particolare è presente una cavità denominata "Buca del Terremoto" posta a qualche centinaio di metri a est dell'aerogeneratore T4. Tale aspetto avrebbe meritato maggiori approfondimenti già in questa fase istruttoria con un maggior numero di indagini, sia indirette che dirette, al fine di scongiurare eventuali situazioni di instabilità dell'area. Si richiede pertanto un maggior approfondimento degli studi e la previsione di realizzare perforazioni a carotaggio continuo spinte a profondità superiore a quelle previste per le fondazioni delle torri degli aerogeneratori.

8.2 Gli aspetti idrogeologici, con particolare riferimento alla falda, sono solo supposti e non avvalorati da rilievi di campagna (pozzi, sorgenti ed eventuali livelli piezometrici desunti da perforazioni dirette). Pertanto, si richiede quanto segue:

8.2.a Una relazione idrogeologica dettagliata contenente informazioni e dimostrazione dei bacini idrici, corsi d'acqua con le direzioni dei flussi idrici nonché le eventuali interferenze di ciascuna opera del progetto. Il tutto corredato da cartografie ed elaborati grafici, integrando la cartografia "FLS-SSV-IE-15- Planimetria con individuazione delle interferenze" con una breve relazione descrittiva.

8.2.b Una relazione dettagliata corredata di cartografia che evidenzi la presenza e/o assenza di pozzi, sorgenti, invasi, corsi d'acqua superficiali anche effimeri con le relative distanze da ciascuna opera e nel buffer di 3km, ed interferenze.

L'elaborato Relazione idrologica e idrogeologica (FLS-SSV-RII), riferito al tema in questione e redatto ad integrazione della documentazione già depositata, riporta quanto richiesto.

Per quanto riguarda le interferenze si rimanda ai documenti Relazione specialistica opere civili (FLS-SSV-ROC) e Relazione tecnica dei cavidotti (FLS-SSV-RTC), oltre che all'elaborato grafico Planimetria con individuazione delle interferenze (FLS-SSV-IE.15).

8.3 Indicare tutte le opere del Parco Eolico sulla Figura 19, Stralcio carta PTC en3b, del documento "Controdeduzioni della Fred. Olsen Renewables alle osservazioni pervenute del 20/04/2023 Controdeduzioni MASE-2023-0099994 22/06/2023"

Per il dettaglio delle opere del parco eolico sulla tavola EN3b del PTC si rimanda alla tavola FLS-SSV-LO.19.2 allegata alla documentazione progettuale.

## **9. PIANO DI MONITORAGGIO ARIA, ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO**

9.1 Prevedere in fase cantiere e di dismissione il Monitoraggio di aria, acque superficiali e sotterranee e suolo-vegetazione.

Al fine di esercitare un controllo costante sulle componenti ambientali interessate dalla realizzazione dell'impianto in progetto, sarà previsto il monitoraggio delle stesse con particolare riferimento ai comparti aria, acque superficiali e sotterranee, suolo e vegetazione, come specificato nel SIA al capitolo 7 "Programma di monitoraggio ambientale", pagina 217 e seguenti.

## **10. TERRE E ROCCE DA SCAVO**

10.1 Con riferimento al cantiere e/o cantieri che si intendono allestire per la realizzazione del parco eolico, relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo si richiede una relazione ad hoc corredata di cartografie/elaborati grafici circostanziati ai seguenti aspetti:

8.1.a Profondità di scavo per ciascuna opera (viabilità, fondazioni degli aerogeneratori, piazzole, cavidotti, Stazione Utente, SE ecc.) con relativi volumi escavati, volumi di rinterri ed esuberi, numero sondaggi con relativo numero di campioni da sottoporre ad indagini analitiche e relativa lista degli analiti ricercati.

8.1.b Il numero di cantieri che si intendono allestire, le connessioni tra cantieri e gli eventuali esuberanti prodotti in un cantiere e da riutilizzare (come sottoprodotto) in altro cantiere (in situ).

8.1.c I percorsi e siti di destinazione, degli esuberanti considerati rifiuti, fuori cantiere (fuori sito, es. discarica o impianti di recupero).

8.1.d I percorsi e siti di destinazione degli esuberanti considerati sottoprodotti da destinare altrove.

8.1.e I percorsi previsti per il trasporto/movimentazione delle terre e rocce da scavo in esubero nelle diverse aree di cantiere (siti di produzione, aree di caratterizzazione, siti di deposito intermedio, siti di destinazione e processi industriali di recupero).

8.1.f Area suolo occupata e durata del deposito in ciascun cantiere.

8.1.g Classificazione degli esuberanti con relativi codici CER.

8.1.h Quantitativi di produzione, tracciabilità, stoccaggio provvisori e/o definitivi, conferimento e smaltimento ultimo di esubero per ciascuna tipologia di opera.

8.1.i Descrizione di quale sarà il riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato "naturale" così come all'Art. 185 comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

8.1.j Breve relazione da cui emerga se vi siano o meno aree attraversate dal cantiere o prossime allo stesso (raggio 10 km), e comunque oggetto di scavo/rinterro, definite contaminate o potenzialmente tali ovvero per le quali sia noto il superamento delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

10.2 Con riferimento al documento "Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo Piano di utilizzo dei materiali di scavo Doc148 09/03/2023, chiarire in maniera inequivocabile, anche in base ai siti/impianti di destinazione ultima (smaltimento come rifiuto) o di riutilizzo come sottoprodotto in cantieri in situ o extra situ, la scelta, ai sensi dell'art.24 o dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017) che si intende fare.

Il documento piano preliminare di terre e rocce da scavo (FLS-SSV-PPRS) è stato aggiornato ed integrato al fine di dettagliare i movimenti terra previsti per la realizzazione delle opere di progetto. Nello specifico sono stati individuati e definiti i siti oggetto di scavo, descritte per ciascuno le quantità di materiale escavato distinguendo la componente di terreno naturale e di sottofondo, sono state fornite indicazioni sulla gestione dei cumuli e l'interazione tra i cantieri, evidenziando i quantitativi di materiale utilizzato piuttosto che gestito come rifiuto. Per lo

smaltimento di quest'ultimo sono state individuate possibili soluzioni definitive nella provincia di costruzione dell'impianto, compatibili con i CER presumibilmente individuati.

È stata altresì dettagliata la campagna di indagini di campionamento al fine di verificare ed accertare la presupposta non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del DPR120/2017, in tal senso, si sono elaborate cartografie di dettaglio (FLS-SSV-OC.29\_34\_Piano di campionamento con ubicazione dei punti di indagine – Quadro 1\_6) con indicazioni dei punti di prelievo, numero di campioni e relativa profondità.

## **11. AREE PERCORSE DAL FUOCO**

11.1 Produrre una mappa e/o relazione asseverata da cui emerga che l'area di impianto con opere annesse e le aree contigue non siano state percorse da fuoco.

Come già specificato al punto 1.5, in merito alle aree percorse dal fuoco sono state effettuate le opportune verifiche, consultando il catasto incendi boschivi della Regione Marche (<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile/Previsione-e-Monitoraggio/Incendi-Boschivi#Catasto-Incendi-Boschivi>) e non sono state rilevate interferenze tra le opere di progetto e le suddette aree. In riferimento a ciò sono state prodotte le tavole FLS-SSV-LO.22.A e FLS-SSV-LO.22.B, cui si rimanda, ed è stata redatta apposita dichiarazione asseverata (FLS-SSV-DSPF).

## **12. ULTERIORE DOCUMENTAZIONE**

12.1 Presentare le controdeduzioni alle Osservazioni, anche tardive, pervenute o che potrebbero pervenire nelle successive fasi di consultazione.

Le controdeduzioni alle osservazioni pervenute sono riportate all'interno degli elaborati Riscontro alle osservazioni del pubblico (FLS-SSV-ROP) e Riscontro alle osservazioni del pubblico pervenute oltre i termini (FLS-SSV-ROPOT) che si allegano alla documentazione integrativa.