

Regione Campania  
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema  
UOD Valutazioni ambientali  
Via De Gasperi, 28  
80133 Napoli  
Uod.500606@pec.regione.campania.it

Prot. COLL/033/GDM/VC/17

**Oggetto:** Richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 387/2003 per un impianto eolico della potenza di 6 MW da realizzarsi nel Comune di Colle Sannita (BN) in località "Monte Freddo".

**CODICE Prog.: 8010**

**Impatti cumulati - Indirizzi operativi DGR n. 532 del 2016**

Il sottoscritto Mario Palma, nato a Napoli il 24/02/1979 e residente a Napoli in Via Manzoni 32, Codice Fiscale PLMMRA79B24F839H, in qualità di legale rappresentante della "Cogein Energy s.r.l.", Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli e Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli.

#### PREMESSO CHE

- in data 10/02/2017 ha presentato istanza alla Regione Campania – A.G.C. 12 Sviluppo Economico - Settore 04 Regolazione dei Mercati - per l'Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, alla costruzione ed esercizio dell'impianto in oggetto;
- in data 03/02/2017 ha presentato istanza di Valutazione d'Impatto Ambientale.
- Il decreto legislativo 127 del 30 giugno 2016 recante "Norme per il riordino della disciplina in materia di conferenza dei servizi, in attuazione dell'art.2 della legge 7 agosto 2015", entrato in vigore in data 28 luglio 2016, ha stabilito che per gli impianti sottoposti a procedura di VIA-V.I e V.A.S la conferenza dei servizi sarà tenuta dalla UOD 07 - Valutazioni Ambientali, con le modalità di cui all' art. 1 ,comma 4 e 5 di detto decreto;
- In data 25/07/2017 si terrà la seduta della Conferenza dei Servizi di cui alla nota prot.2017.0427671 del 20/06/2017 indetta codesto settore regionale;
- In data 04/10/2016 con Delibera della Giunta Regionale n. 352 che fissa gli indirizzi indicativi degli impatti cumulati per gli impianti di produzione di energia elettrica per gli impianti eolici di potenza superiore a 20 kW;

**Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

- La scrivente manifesta la propria contrarietà in merito agli indirizzi forniti dalla DGR n. 532 del 2016 in quanto le normative di carattere statale per l'autorizzazione di impianti eolici e la relativa valutazione di impatto ambientale già prescrivono ai proponenti di valutare gli effetti cumulati fornendo tutti gli elementi necessari per le valutazioni.

**Tutto ciò premesso, il proponente, con la presente intende fornire in maniera sintetica le considerazioni fatte sugli effetti cumulo già presenti all'interno degli elaborati proposti. Pertanto, di seguito, si riportano le nostre considerazioni in merito.**

Nella progettazione dell'impianto eolico di Colle Sannita, costituito da N. 2 aerogeneratori tipo da 3 MW, per una potenza complessiva di 6 MW, infatti, è stato tenuto in conto l'effetto cumulo degli impatti generati con gli impianti eolici esistenti ed autorizzati così come suggerito anche dall'allegato "Indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW" alla Delibera della Giunta Regionale n. 532 del 04/10/2016.

Per effettuare detta stima si è proceduto ad una ricognizione presso le competenti sedi e attraverso la lettura dei decreti di autorizzazione pubblicati sul bollettino ufficiale. Si precisa che la succitata delibera 532 del 04/10/2016 e gli indirizzi operativi allegati si riferiscono all'istituzione di una ANAGRAFE FER GEOREFERENZIATA che riporti gli impianti eolici da considerare nella valutazione degli impatti cumulati.

Il proponente rileva che ad oggi non risulta pubblicata alcuna "Anagrafe FER" e pertanto le ubicazioni degli impianti per il presente studio sono stati ricavati con le modalità suddette.

Nel progetto sono presenti alcuni elaborati tecnici e grafici da cui si evincono gli effetti cumulati dell'impianto eolico di Colle Sannita con gli impianti eolici esistenti e autorizzati, come lo Studio di Impatto ambientale (Elab. 3 cap. 3.14 "INTERFERENZE CON ALTRI CAMPI EOLICI ESISTENTI") in cui sono stati affrontati gli impatti cumulati su natura e biodiversità, suolo e sottosuolo, atmosfera e idrologia, visuali paesaggistiche, salute umana da cui si evince che non ci sono significativi impatti cumulati considerando anche la modesta entità dell'impianto eolico progettato. Inoltre l'elaborato 15 "relazione paesaggistica e di impatto sulle aree contermini" e l'elaborato 16 "fotoinserti" riportano gli impatti visivi dell'impianto eolico di Colle Sannita in relazione con quelli esistenti ed autorizzati, così come indicato nella Delibera 532 del 2016.

Gli impianti presi in considerazione sono riportati in apposito elaborato grafico TAV.04 che oltre a riportarne l'ubicazione ne riporta anche le distanze reciproche con l'impianto di progetto. In particolare, sono stati individuati i seguenti campi eolici:

- Campo eolico (autorizzato) nel Comune di Circello (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 677 m;
- Campo eolico (autorizzato) nel Comune di Santa Croce del Sannio (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 5,0 km;

**Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

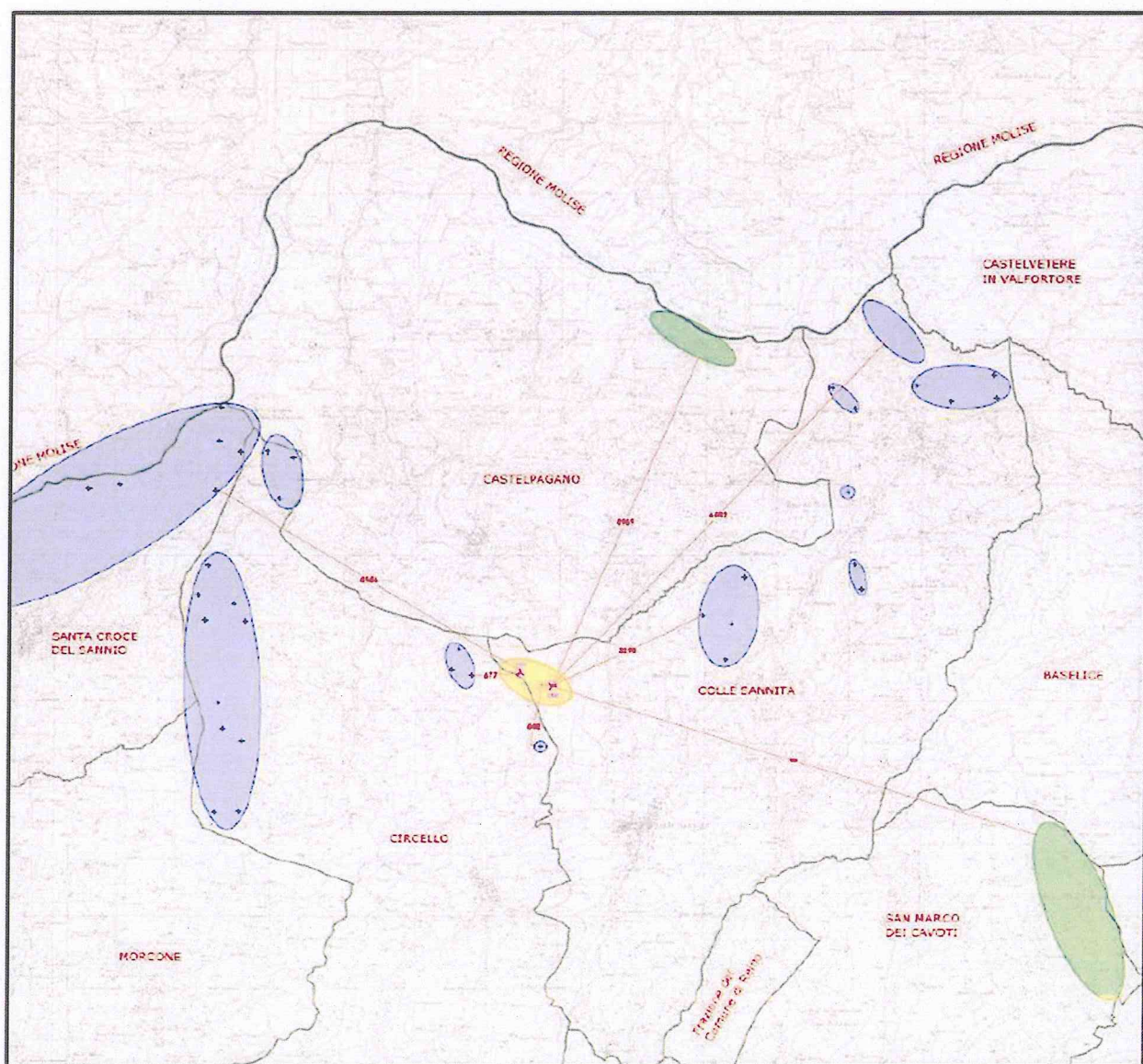
Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

- Campo eolico (esistente) nel Comune di Castelpagano (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 5,0 km;
- Campo eolico (autorizzato) nel Comune di Colle Sannita (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 2,3 km;
- Campo eolico (autorizzato) nel Comune di Colle Sannita (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 6,6 km;
- Campo eolico (esistente) nel Comune di San Marco dei Cavoti (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 7,0 km;
- Aerogeneratore da 1 MW (autorizzato) nel Comune di Circello (BN) ad una distanza minima in linea d'aria di circa 850,0 m.



## Cogein Energy s.r.l.

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

Di seguito si riportano nello specifico tutti i temi e gli impatti considerati e le relative modalità studiate così come suggerito negli indirizzi allegati alla DGR 532-2016.

### **Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche (Riferimento Relazione Paesaggistica ELAB.15)**

Con lo scopo di valutare gli impatti cumulati sulle visuali paesaggistiche si è proceduto nel seguente modo:

- Analisi dell'intervisibilità;
- Scelta degli ambiti di percezione visiva;
- Simulazione della qualità Visuale con l'inserimento degli impianti autorizzati e di progetto;
- Valutazioni quali-quantitative dell'impatto visuale.

Analisi dell'Intervisibilità: porta all'individuazione degli areali a diverso grado di visibilità, e quindi all'elaborazione della "carta dell'intervisibilità" sull'AIP per l'impianto proposto (visibile nell'elaborato grafico TAV - 23) attraverso procedure informatiche, che tengono conto dell'orografia del terreno. Sulla carta dell'intervisibilità queste fasce sono graficamente individuate attraverso l'uso di diversi colori, tanto più chiare quanto più il parco è nascosto ad un eventuale osservatore. Ciò consente di valutare effettivamente dove gli aerogeneratori di progetto risultano visibili nell'area di studio.

La tavola dell'intervisibilità, elaborato del presente studio per la valutazione paesaggistica è stata costruita basandosi sulla metodologia delle "Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale (2006), del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici" ed è uno strumento efficace per avere una maggiore ed oggettiva conoscenza del "cosa" si vedrà dell'intervento previsto e da dove. La redazione della Carta di Intervisibilità) è stata realizzata mediante l'impiego di software di tipo GIS che consentono di elaborare i dati tridimensionali del territorio e di calcolare se sussiste visibilità tra un generico punto di osservazione ed un punto da osservare (bersaglio). L'applicazione di tale funzione, ripetuta per un insieme numeroso di punti di osservazione del territorio, consente di classificare l'area intorno al bersaglio in due classi, le zone visibili e quelle non visibili, e di elaborare delle mappe tematiche. Nel caso in cui il punto da osservare non sia più un solo punto ma si debba valutare la visibilità di più bersagli, la funzione di intervisibilità da un punto verso più punti consente di registrare il numero di bersagli visibili dal punto.

La visibilità da un punto di osservazione di uno o più sostegni dipende dalla presenza sul terreno di elementi orografici (montagne, colline, promontori) che, ostacolando la visuale, rendono il bersaglio non visibile.

**La carta dell'intervisibilità costruita mediante il software GIS non tiene conto di una serie di fattori in grado di limitare ancora di più la percezione dell'impianto nello spazio per cui risulta essere più peggiorativa della realtà.**

**Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

## Scelta degli ambiti di percezione visiva:

Nella relazione paesaggistica (elab. 15) ci sono tutti i riferimenti normativi di pianificazione e programmazione territoriale, al fine di valutarne la compatibilità dell'intervento con tali strumenti. In particolare, sono stati analizzati i seguenti principali strumenti:

- Pianificazione energetica Europea e Internazionale;
- Pianificazione energetica Nazionale;
- Pianificazione energetica Regionale;
- Pianificazione energetica Provinciale;
- Piano Territoriale Regionale;
- Norme per il corretto inserimento nel territorio degli impianti eolici;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP;
- Piano di Sviluppo Socio – Economico della Comunità Montana del Titerno e Alto Tammaro;
- Piano Regolatore Generale Comunale;

Dall'analisi è emerso che l'impianto risulta in linea con gli indirizzi di pianificazione territoriale che vedono nello sviluppo di impianti alimentati da fonti rinnovabili in particolare l'eolico la strategia per combattere l'inquinamento e i cambiamenti climatici.

Una volta analizzati gli strumenti di pianificazione territoriale di area vasta, si è passati all'analisi dei piani di settore e degli strumenti di gestione e tutela del territorio che scendono più nel dettaglio del territorio di insediamento dell'impianto eolico in progetto, ossia:

- Aree naturali protette;
- Rete Ecologica Natura 2000;
- Piani Territoriali Paesistici;
- Piano di Assetto Idrogeologico.

L'analisi è stata condotta su area di raggio 20 Km (*pur manifestando la propria contrarietà e l'illegittima applicazione in quanto in contrasto con le principali normative di settore*) dall'impianto di progetto, così come prescritto dalla Delibera di Giunta Regionale n. 532 del 2016. Sono stati quindi individuati tutti i punti di osservazione lungo i principali itinerari visuali quali: punti di belvedere, strade, ancor più se di interesse paesaggistico o storico/culturale (tratturi e tratturelli, antiche strade, strade della devozione, ecc.) o panoramiche, viabilità principale di vario tipo, linee ferrate, percorsi naturalistici. A detti punti se ne aggiungono altri che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico quali, ad esempio, i centri abitati, i centri e/o nuclei storici, i beni (culturali e paesaggistici) tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici come anche gli spazi d'acqua. Di seguito l'elenco dei punti di osservazione rilevata:

## **Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

- Comune di Castelvetero in Val Fortore (BN):
  - a) Centro abitato (Via Circonvallazione) [F01];
- Comune di Colle Sannita (BN):
  - a) Abbazia di Decorata [F02A];
  - b) Strada Provinciale SP 24 [F02B];
  - c) Lago di Decorata [F02C];
  - d) Strada Statale SS 212 [F02D];
  - e) Piazza Municipio (Via Leandro Galganetti) [F12A];
  - f) Chiesa di San Giorgio [F12B];
  - g) Via Napoli [F12C];
- Comune di Reino (BN):
  - a) Via Campo Sportivo [F03];
- Comune di Molinara (BN):
  - a) Via Regina Margherita [F04A];
  - b) Zona Cimitero [F04B];
- Comune di San Marco dei Cavoti (BN):
  - a) Piazza Risorgimento [F05A];
  - b) Strada comunale [F05B];
- Comune di Cercemaggiore (CB):
  - a) Via Saraceni [F06];
  - b) Strada comunale (località Piana d'Olmo) [F08];
  - c) Regio Tratturo (località Coppari) [F09];
- Comune di Castelpagano (BN):
  - a) Piazza Via Ospedale [F07A];
  - b) Belvedere Strada Provinciale SP 143 [F07B];
- Comune di Santa Croce del Sannio (BN):
  - a) Piazza Mercato [F10A];
  - b) Zona Cimitero [F10B];
- Comune di Circello (BN):
  - a) Castello [F11].

L'ubicazione precisa dei punti di osservazione è stata riportata sulla carta di intervisibilità (TAV.23) e per ogni punto di osservazione sono state effettuate delle fotosimulazioni. In particolare le fotosimulazioni sono state redatte su due differenti livelli prima quello che riporta stato ex-post inserendo impianti autorizzati e/o esistenti ed un secondo ex-post inserendo l'impianti di progetto per cui è stato analizzato l'effetto cumulo. (Riferimento Elab.15 Relazione Paesaggistica).

I punti di vista scelti sono ritenuti esaustivi, in quanto effettuando un'analisi plano-altimetrica del territorio è emerso che a causa della notevole distanza e della presenza di rilievi e promontori interposti tra i centri abitati dei comuni posti nella fascia più esterna dell'areale di 20 km

## Cogein Energy s.r.l.

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli  
Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli  
Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640  
Codice fiscale e p. iva: 07937941214  
Pec. cogeinenergy@pec.it

dall'impianto e altri punti di vista (belvedere, strade, ecc) ne rende impossibile la visione dell'impianto eolico di Colle Sannita proposto da tali punti per cui non è stato necessario realizzare il fotoinserimento. Si riportano di seguito alcuni dei più significativi profili longitudinali presi dai principali centri abitati e dai luoghi tutelati paesaggisticamente presenti entro un raggio di 20 km dall'impianto a dimostrazione della presenza di rilievi interposti tra il punto di vista (sempre a sinistra del profilo) e l'impianto eolico (sempre a destra del profilo) che ne impedisce la visuale.



Figura 1. Centro abitato di Sepino



Figura 2. Area archeologica di Sepino



Figura 3. San Giuliano del Sannio

**Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it



Figura 4. Cercepicola

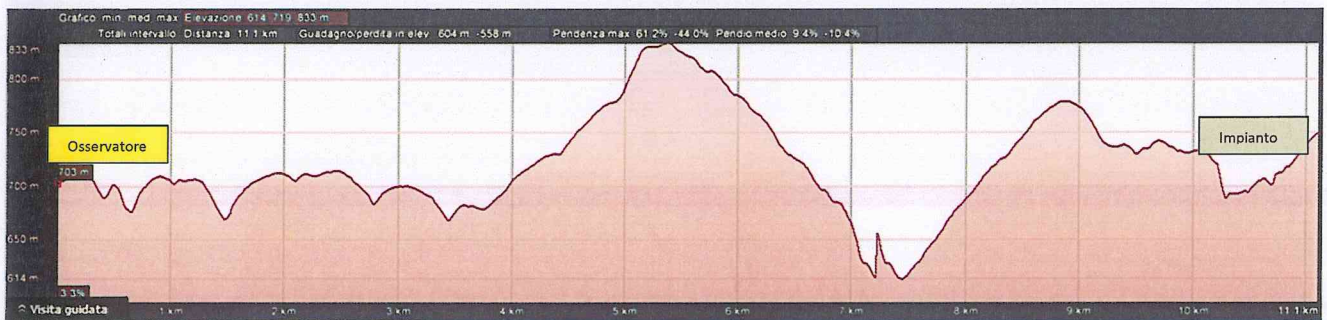


Figura 5. Riccia



Figura 6. Campodipietra



Figura 7. Ferrazzano

Cogein Energy s.r.l.

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it





Figura 8. Mirabello Sannitico



Figura 9. Gambatesa



Figura 10. San Bartolomeo in Galdo



Figura 11. Foiano Valfortore

Cogein Energy s.r.l.

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it



Figura 12. Pesco Sannita

### Simulazione della qualità Visuale con l'inserimento degli impianti autorizzati e di progetto:

La valutazione della qualità paesaggistica ex-post deriva dalla modifica della qualità paesaggistica dello stato di fatto (ex-ante). Tale variazione viene determinata dagli impatti positivi o negativi e/o dalle modifiche generate sul paesaggio dalla realizzazione del progetto. I principali tipi di modifiche che possono incidere con maggiore rilevanza sul paesaggio vengono delineati dal D.P.C.M. 12/12/2005 stesso e sono:

1. Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazione, struttura parcellare, viabilità secondaria, ecc.) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti ecc.;
2. Modificazione della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali ecc.);
3. Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);
4. Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;
5. Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
6. Modificazioni dell'assetto storico-insediativo;
7. Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);
8. Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;
9. Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare ecc.)

Nella valutazione degli impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche si devono considerare principalmente i seguenti aspetti:

- densità di impianti all'interno del bacino visivo dell'impianto stesso;

#### **Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

- co-visibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione o in successione;
- effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove nel territorio, con particolare riferimento alle strade principali e/o a siti e percorsi di fruizione naturalistica o paesaggistica;
- effetto selva e disordine paesaggistico, valutato con riferimento all'addensamento di aerogeneratori.

Gli elementi che contribuiscono all'impatto visivo degli impianti eolici sono principalmente:

- dimensionali, ovvero il numero degli aerogeneratori, l'altezza delle torri, il diametro del rotore, la distanza tra gli aerogeneratori, l'estensione dell'impianto, ecc.;
- formali, ovvero la forma delle torri, la colorazione degli aerogeneratori, la configurazione dell'impianto rispetto all'andamento orografico, alle trame del paesaggio agrario, ecc.;

Si sottolinea che ad esclusione degli impatti cumulativi visivi non si avrebbero altre tipologie di impatti cumulativi, in quanto la distanza tra gli aerogeneratori di progetto e quelli già insediati sul territorio analizzato è tale da scongiurare l'effetto selva; infatti, si rileva che già una distanza tra le torri eoliche variabile tra i 300m e i 500 m consente un ottimo livello di permeabilità agli scambi biologici. Per caratterizzare gli aspetti di co-visibilità si è ricorso all'utilizzo di riprese fotografiche in grado di cogliere i caratteri del paesaggio nelle aree circostanti l'impianto.

Si è constatato che gli aerogeneratori sono collocati sul territorio in sintonia con l'orografia dello stesso, allineati tra loro e presentano una configurazione tale da non arrischiare il cosiddetto effetto selva.

#### Valutazioni quali-quantitative dell'impatto visuale:

Dal punto di vista dimensionale e formale i campi eolici presentano delle caratteristiche di omogeneità in quanto costituiti tutti da torri tubolari con medesima colorazione neutra ed aerogeneratori tripala, tanto da essere assimilabili ad un unico impianto. Non si ravvisano condizioni di confusione e per lo più non si registra una discordanza evidente con gli assetti del paesaggio agrario e collinare. In definitiva i campi eolici posti in una condizione di continuità tra loro definiscono un comparto paesaggistico con caratteri chiari e facilmente riconoscibili.

Per cui la presenza di campi eolici esistenti nel medesimo bacino visivo dell'impianto proposto non determina impatti ulteriori né sul paesaggio, né sulle diverse componenti ambientali sensibili. Si è quindi proceduto con l'analisi quali – quantitativa matriciale degli impatti visivi delle opere di progetto dalla quale è stato possibile desumere, mediante l'applicazione del metodo di ranking Electre III che in nessun caso si verificano fenomeni di surclassamento e che, quindi, per definizione, gli interventi sono compatibili dal punto di vista paesaggistico (Elab.15 Paragrafi 8,9,10). È possibile affermare che non sussistono interferenze dirette con i beni vincolati ope legis dal Codice del Paesaggio e dagli altri strumenti di tutela del paesaggio e dei beni architettonici e culturali.

#### **Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli  
Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli  
Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640  
Codice fiscale e p. iva: 07937941214  
Pec. cogeinenergy@pec.it

## Calcolo degli indici di azimutale e di affollamento

Un'ulteriore analisi è stata effettuata con il calcolo degli indici di visione azimutale e di affollamento introdotti nella Delibera n. 532 del 2016, anche qui il proponente non condivide l'applicabilità. Il primo esprime il livello di occupazione del campo visivo orizzontale mentre il secondo esprime la distanza media tra gli elementi relativamente alla porzione del campo visivo occupato dalla presenza degli impianti stessi.

Per quanto riguarda il calcolo dell'indice azimutale, la tabella sottostante riporta per ogni punto di osservazione il calcolo dell'indice.

Nome	Comune	Ubicazione	A	la (turbine esistenti autorizzate)	la (turbine di progetto)
F 01 A	Comune di Castelvetere in Val Fortore (BN)	Centro abitato (Via Circonvallazione)	70,00	1,40	1,40
F02 A	Comune di Colle Sannita (BN)	Abbazia di Decorata	205,00	4,10	4,10
F02 B	Comune di Colle Sannita (BN)	Strada Provinciale SP 24	88,00	1,76	1,76
F02 C	Comune di Colle Sannita (BN)	Lago di Decorata	125,00	2,50	2,50
F02 D	Comune di Colle Sannita (BN)	Strada Statale SS 212	56,00	1,12	1,12
F03	Comune di Reino (BN)	Via Campo Sportivo	90,93	1,82	1,82
F04 A	Comune di Molinara (BN)	Via Regina Margherita	58,76	1,18	1,18
F04 B	Comune di Molinara (BN)	Zona Cimitero	68,32	1,37	1,37
F05 A	Comune di San Marco dei Cavoti (BN)	Piazza Risorgimento	91,71	1,83	1,83
F05 B	Comune di San Marco dei Cavoti (BN)	Strada comunale	68,70	1,37	1,37
F06	Comune di Cercemaggiore (CB)	Via Saraceni	76,58	1,53	1,53
F07A	Comune di Castelpagano (BN)	Piazza Via Ospedale	171,13	3,42	3,42
F07B	Comune di Castelpagano (BN)	Belvedere Strada Provinciale SP 143	175,85	3,52	3,52
F08	Comune di Cercemaggiore (CB)	Regio Tratturo (località Piana d'Olmo)	78,10	2,56	2,56
F09	Comune di Cercemaggiore (CB)	Regio Tratturo (località Coppari)	131,35	2,63	2,63
F10 A	Comune di Santa Croce del Sannio (BN)	Piazza Mercato	110,73	2,21	2,21
F10 B	Comune di Santa Croce del Sannio (BN)	Zona Cimitero	126,26	2,53	2,53
F11	Comune di Circello (BN)	Castello	127,85	2,56	2,56
F12 A	Comune di Colle Sannita (BN)	Piazza Municipio (Via Leandro Galganetti)	131,35	2,63	2,63
F12 B	Comune di Colle Sannita (BN)	Chiesa di San Giorgio	133,18	2,66	2,66
F12 C	Comune di Colle Sannita (BN)	Via Napoli	121,25	2,43	2,43

### Cogein Energy s.r.l.

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

Dal calcolo dell'indice è possibile evincere che, seppur in alcuni casi risulta essere superiore a 2, esso risulta invariato con l'inserimento dei due aerogeneratori di Colle Sannita. Infatti l'indice è stato calcolato in prima battuta senza inserire gli aerogeneratori di Colle Sannita e quindi considerando solo quelli esistenti ed autorizzati e successivamente inserendo anche gli aerogeneratori di Colle Sannita e si è valutato che non c'è stata alcuna variazione, in quanto già con i primi si raggiungeva il valore calcolato.

Per quanto concerne l'indice di affollamento, esso tiene conto delle caratteristiche dimensionali degli aerogeneratori in quanto è in funzione del raggio. Nel caso dell'impianto eolico di Colle Sannita è possibile affermare che tutti gli impianti eolici esistenti e autorizzati, da come si evince dai Decreti Autorizzativi, hanno caratteristiche dimensionali simili, per cui non è stato necessario calcolarlo.

### **Effetti cumulati sulle componenti ambientali**

Lo studio di impatto ambientale (Elab. 3) del progetto dell'impianto eolico di Colle Sannita composto da 2 aerogeneratori per la potenza complessiva di 6 MW riporta al capitolo 3.14 tutte le interferenze con gli altri campi eolici esistenti e autorizzati sulle matrici ambientali, così come previsto anche dalla Delibera n. 532 del 2016. Si riporta una sintesi di quanto valutato nello studio di impatto ambientale.

Nell'analisi degli impatti cumulativi sulla natura e sulla biodiversità, l'impatto cumulativo relativo agli impianti eolici consiste essenzialmente in due tipologie:

- diretto, dovuto alla collisione degli animali con parti dell'impianto in particolare il rotore che colpisce principalmente l'avifauna (chiroteri, rapaci e migratori)
- indiretto, dovuto all'aumento del disturbo antropico, con conseguente modificazione dei comportamenti della fauna e dell'avifauna.

Tra tutti gli impatti, determinabili dagli impianti esistenti e quello in progetto, sulla componente ambientale, intesa come il complesso di ecosistemi che costituiscono il territorio oggetto di analisi, l'unica tipologia ad essere suscettibile di subire una variazione di tipo cumulativo è il cosiddetto "effetto barriera", che consiste nella possibilità che gli impianti eolici, specialmente quelli di grandi dimensioni, possono costringere sia gli uccelli che i mammiferi a cambiare i percorsi sia nelle migrazioni sia durante le normali attività trofiche anche su distanze nell'ordine di alcuni chilometri. In sede di analisi è stata considerata in modo cautelativa un'area approssimativa ben più ampia rispetto a quella interessata dall'impianto in cui si localizzano altri campi eolici tali da determinare possibili effetti di tipo cumulativo sull'ambiente; infatti, sono state stralciate dal PFVR della Campania le cartografie relative alla caratterizzazione del territorio regionale rispetto alla componente dell'avifauna sulle quali si è approssimato l'areale di interesse che pone in risalto

#### **Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

l'effettiva non interferenza con zone sensibili dal punto di vista delle attività trofiche, di svernamento e di migrazione, in modo tale da escludere un possibile impatto negativo sull'avifauna. Pertanto è possibile asserire che gli impatti cumulativi indiretti sulla natura e sulla biodiversità non sono incisivi, mentre gli impatti cumulativi diretti sono limitati nella misura in cui le aree di localizzazione degli impianti non sono aree IBA o ZPS e non sono né di rilevanza per il rifornimento trofico, né per lo svernamento.

L'impatto cumulativo sul suolo e sottosuolo è, per i campi eolici, alquanto relativo. Difatti, trattandosi di opere puntuali è difficile immaginare che vi possano essere sollecitazioni tali da favorire eventi di franosità superficiale o di alterare le condizioni di scorrimento idrico superficiale. Nel progetto in esame, e negli altri progetti analoghi, il consumo di suolo è irrisorio in quanto la sola parte che risulta subire un cambio d'uso è l'area direttamente interessata dalla localizzazione dei conchi di fondazione (quindi per un'area di circa 20 x 20 m per ogni aerogeneratore). Pertanto è verosimile immaginare che l'entità degli impatti cumulativi su tale componente ambientale sia minima.

Nella parte inerente il quadro ambientale sono stati analizzati precipuamente tutti gli impatti sull'atmosfera e sull'idrologia in termini di contribuzione ai fenomeni di climate change e global warming e si è potrà constatare che oltre ad una totale compensazione dei possibili impatti negativi (costi ambientali) si ha un reale beneficio ambientale in termini di emissioni evitate. Pertanto è possibile desumere che gli impatti cumulativi sull'atmosfera saranno positivi per l'ambiente.

Gli impatti sulla salute umana determinabili dalla presenza di un impianto eolico sono per lo più ascrivibili all'aumento del rumore e alla generazione di campi elettromagnetici.

Gli impatti legati all'elettromagnetismo non sono tali da subire un aumento in quanto estremamente circoscritti e localizzati entro una precisa fascia di DPA. Nel caso del campo eolico in oggetto i campi elettromagnetici non subiscono l'effetto cumulo in quanto i cavidotti relativi agli impianti eolici esistenti ed autorizzati non interferiscono con quelli di progetto. Tra l'altro si prevede l'utilizzo di cavi cordati ad elica che riducono gli impatti elettromagnetici (Elab 11).

Gli impatti legati al rumore invece possono cumularsi con gli impatti generati da altri impianti in relazione di prossimità.

Pertanto le valutazioni relative alla componente rumore devono essere declinate rispetto alle specifiche di calcolo necessarie alla determinazione del carico acustico complessivo. In caso di valutazione di impatti acustici cumulativi, l'area oggetto di valutazione coincide con l'area su cui l'esercizio dell'impianto di progetto è in grado di comportare un'alterazione del campo sonoro. Per quanto concerne l'eolico si considera congruo il contributo cumulato determinato dagli aerogeneratori di progetto e da quelli esistenti e/o autorizzati sui ricettori ricadenti nell'area vasta individuata.

Le analisi riportate nella Relazione Previsionale di Impatto Acustico Elab. 12 e nei relativi allegati elab. 12-1 sono state condotte considerando l'effetto cumulato generato sui recettori dall'impianto di Colle Sannita e gli impianti eolici esistenti ed autorizzati. A seguito delle rilevazioni effettuate in corrispondenza dei punti ricettori considerati e delle valutazioni previsionali eseguite, si osserva che

## **Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli

Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli

Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640

Codice fiscale e p. iva: 07937941214

Pec. cogeinenergy@pec.it

i valori determinati sono conformi alle prescrizioni del D.P.C.M. del 14 novembre 1997. In definitiva si può dichiarare che il livello di pressione sonora prodotto dall'impianto eolico in progetto non altera il clima acustico nella zona e non arreca danni all'ambiente e alla salute pubblica e risulta compatibile con la programmazione territoriale e urbanistica.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti,  
Distinti saluti.  
Napoli, 03/07/2017

Il Richiedente

  
COGIN ENERGY s.r.l.

**Cogein Energy s.r.l.**

Sede Legale: Viale Gramsci, 24 – 80122 Napoli  
Sede Amministrativa: Via Diocleziano 107 – 80125 Napoli  
Tel. 081 19566613 – Fax. 081 7618640  
Codice fiscale e p. iva: 07937941214  
Pec. cogeinenergy@pec.it