

TITOLARE DEL DOCUMENTO:

AREN Green S.r.l.

Società soggetta alla direzione e coordinamento di AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale e amministrativa: Via dell'Arrigoni n. 308 | 47522 Cesena (FC) | Ph. +39 0547 415245

Iscritta nel Registro delle Imprese della Romagna – Forlì-Cesena e Rimini | REA 326908 | C.F./P.Iva 04032170401

COMUNI DI ASCOLI SATRIANO, CASTELLUCCIO DEI SAURI E
DELICETO (FG)
LOCALITA' "CONCA D'ORO"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI **IMPIANTO EOLICO** **"CONCA D'ORO"**

REDAZIONE / PROGETTISTA:

gae | studio
geology architecture engineering

Via Turati,2
63074 - San Benedetto del Tronto (AP) - Italy
Mob.: +39.349.7545862
email: gaestudio.it@gmail.com
pec: alessandromascitti@epap.sicurezza postale.it
<http://gaestudio.altervista.org>

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Allegato VIII : Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della
DGR 2122 del 23/10/2012

CODICE ELABORATO:

CDODT_GENR02008_00

FORMATO:

A4

Nr. EL.:

/

FASE:

**PROGETTO
DEFINITIVO**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	11/03/2024	AM	AM	AM
01					
02					
03					
04					

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “CONCA D’ORO”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CDODT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 2 di 22

Sommario

1.	Premessa	3
2.1	Opere da realizzare	3
2.2	Localizzazione	3
3	Analisi Impatti Cumulativi.....	6
3.1	Analisi di Intervisibilità Cumulativa	7
3.2	Occupazione fisica degli aerogeneratori.....	11
3.3	Altri aspetti cumulativi	12
3.3.1	Patrimonio culturale e identitario.....	12
3.3.2	Natura e Biodiversità	12
3.3.3	Salute e Pubblica Incolumità	16
3.3.4	Suolo e sottosuolo.....	17

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “CONCA D’ORO”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CDOdT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 3 di 22

1. Premessa

La presente Relazione costituisce la valutazione degli impatti cumulativi attesi relativamente al Progetto Definitivo di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato “Conca D’Oro”, e sito nei Comuni di Ascoli Satriano, Castelluccio dei Sauri e Deliceto (FG) (nel seguito: il “Progetto”).

La società proponente è Aren Green S.r.l. Unipersonale, con sede in Via dell’Arrigoni 308 – 47522 Cesena (FC), P.IVA 04032170401 (nel seguito: il “Soggetto proponente”).

Il Soggetto proponente ha intrapreso l’iniziativa imprenditoriale di realizzare un impianto di produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento, composto da 8 aerogeneratori Vestas mod. V150, ciascuno della potenza di 6 MW, per una potenza di immissione complessiva dell’impianto eolico pari a 48,0 MW.

Il tracciato del cavidotto di collegamento alla Stazione utente attraversa Comuni di Ascoli Satriano, Castelluccio dei Sauri e Deliceto (FG).

L’impianto sarà allacciato alla SSE 150 kV della società Delsis S.r.l.. Tale SSE è a sua volta collegata alla SSE Terna Deliceto.

2.1 Opere da realizzare

Le opere civili comprese nel Progetto, e descritte nella presente Relazione e negli elaborati grafici Allegati, sono costituite da:

- Piazzole aerogeneratori
- Opere di fondazione degli aerogeneratori
- Nuove strade di accesso alle piazzole
- Cavidotti di collegamento fra aerogeneratori
- Cavidotto di collegamento fra aerogeneratori e Locale utente, e da questo al punto di connessione alla RTN
- Stazione utente.

2.2 Localizzazione

Gli aerogeneratori si possono ricomprendere, dal punto di vista della posizione, in un unico gruppo. Sono infatti tutti ubicati tra il Comune di Ascoli Satriano e Castelluccio dei Sauri, a 3 km dal centro abitato di quest’ultimo, con quote comprese tra i 170 e i 240 metri sul livello del mare.

L’area di studio ricade nell’alto Tavoliere delle Puglie, delimitato a Sud dal torrente Carapellotto, ad Est dal Carapelle (Promontorio del Gargano) e a Nord-Ovest dal Fiume Cervaro.

Il posizionamento degli aerogeneratori è stato effettuato tenendo conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell’area. In particolare, si sono raccolti dati sulla direzione, sull’intensità, sulla durata e sulla continuità del vento. Si è poi tenuto conto della natura geologica del terreno, nonché del suo andamento plano-altimetrico.

L’intera area è ad uso generalmente agricolo e di pascolo, con prevalenza di seminativi; sono presenti aree boscate, soprattutto in corrispondenza delle aste torrentizie, e qualche sparso insediamento umano.

Nella seguente tabella si elencano le posizioni degli aerogeneratori che costituiscono il Progetto, espresse in coordinate WGS 84, fuso UTM 33:

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “CONCA D’ORO”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CDOdT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 4 di 22

WTG	X	Y
CO1	540273	4570096
CO2	540947	4570236
CO3	542021	4569828
CO4	543534	4570391
CO5	544698	4569799
CO6	545716	4569424
CO7	543629	4567663
CO8	544049	4568856

Tabella 1: Posizione aerogeneratori (WGS 84 UTM 33)

I 10 aerogeneratori si trovano ubicati, al Catasto terreni, ai seguenti Fogli:

WTG	Comune	Foglio
CO1	Castelluccio dei Sauri	18
CO2	Castelluccio dei Sauri	19
CO3	Castelluccio dei Sauri	17
CO4	Ascoli Satriano	10
CO5	Ascoli Satriano	10
CO6	Ascoli Satriano	12
CO7	Ascoli Satriano	19
CO8	Ascoli Satriano	12

Tabella 2: Inquadramento catastale aerogeneratori

In Figura 1 e Figura 2 è mostrato un inquadramento territoriale del progetto.

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “CONCA D'ORO”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CDODT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 5 di 22

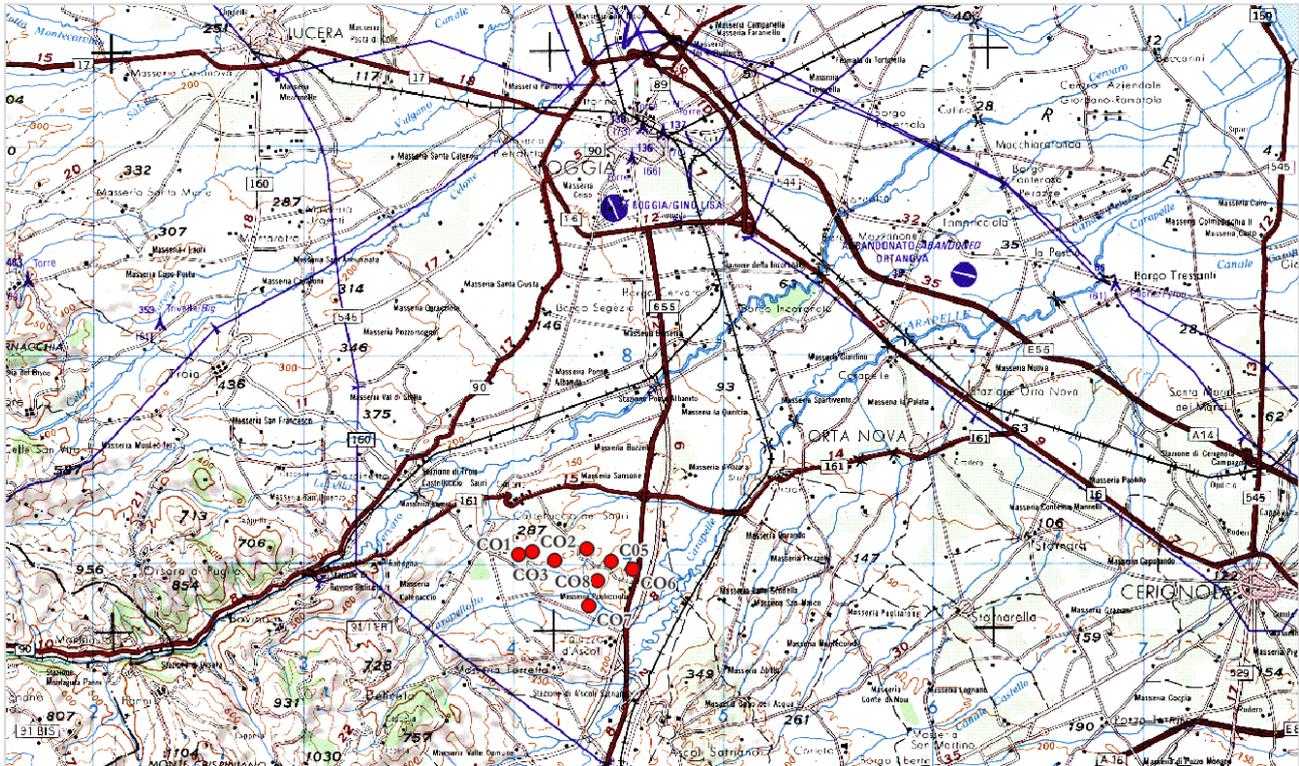


Figura 1 - Inquadramento territoriale del progetto (1/2)

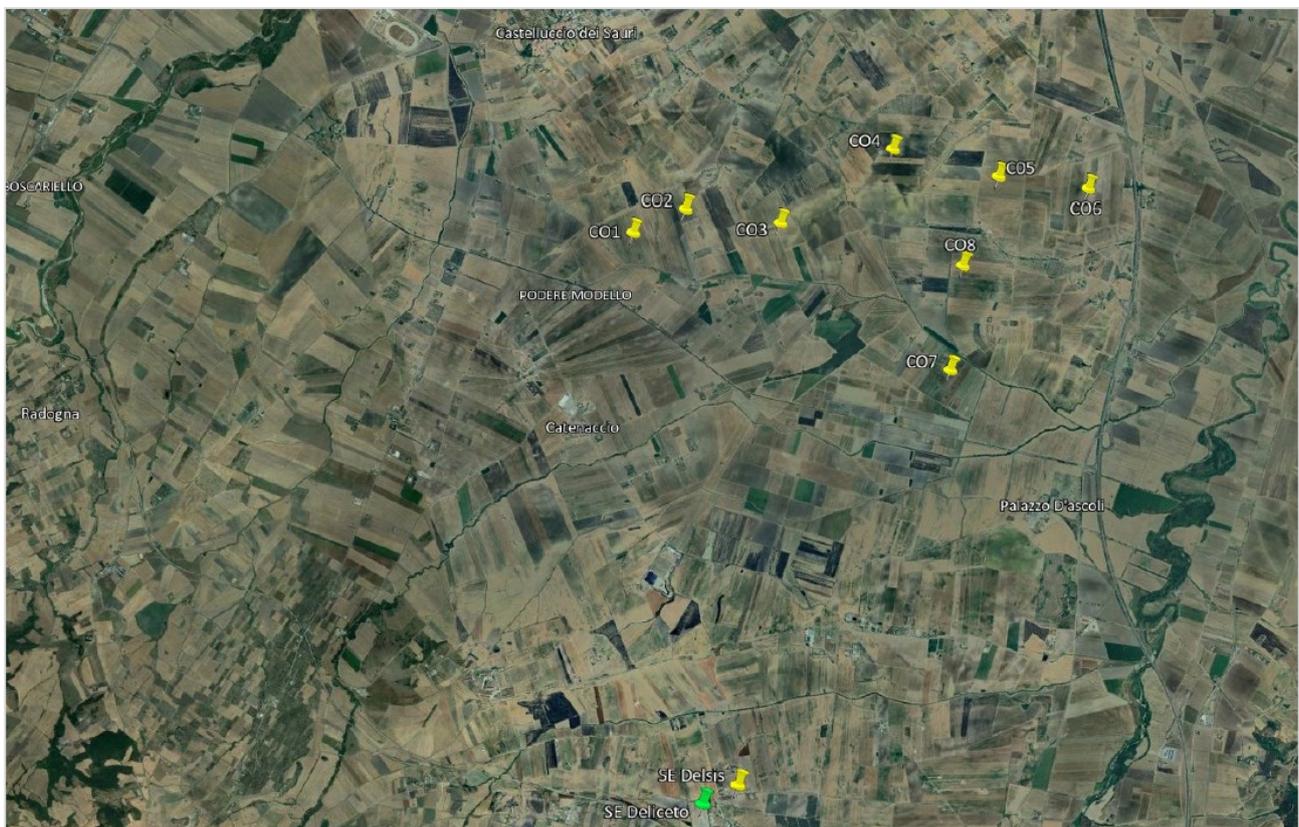


Figura 2 - Inquadramento territoriale del progetto (2/2)

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “CONCA D’ORO”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CDOdT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 6 di 22

3 Analisi Impatti Cumulativi

In linea con la DGR 2122 del 23/10/2012 “Indirizzi per l’integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale” (Pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 160 del 07-11-2012 36241) e alla DGR 162 del 6 giugno 2014 “Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio della DGR 2122” e sulla base delle Linee Guida per l’insediamento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale (2006), redatte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e le Linee Guida Nazionali ai sensi del D.M. 10-09-2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” redatte dal Ministero dello Sviluppo Economico, *la valutazione degli impatti cumulativi è stata effettuata in riferimento alla presenza di altri impianti eolici entro un raggio di distanza dal singolo aerogeneratore corrispondente a 50 volte lo sviluppo verticale degli stessi.*

Si dettagliano in forma tabellare (Tabelle 1,2,4 nei successivi paragrafi) gli impianti sia fotovoltaici sia eolici esistenti ed in autorizzazione all’interno del buffer di analisi rispettivamente di 2,0 e di 9,0 km distinti per territorio regionale di competenza del progetto o iniziativa (Puglia).

Come sottolineato i dati sono relativi alla banca dati dell’Ufficio Regionale VLA Puglia – Portale Regionale Basilicata integrata con fotointerpretazione da immagini satellitari e rilievo in loco e possono non includere iniziative con procedure non regionali (provinciali o comunali) o successive alla data dei rilievi.

Aspetti principali analisi cumulative:

- *visuali paesaggistiche,*
- *patrimonio culturale e identitario,*
- *natura e biodiversità,*
- *salute e pubblica incolumità (inquinamento acustico, elettromagnetico e rischio da gittata),*
- *suolo e sottosuolo.*

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CDODT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 7 di 22

3.1 Analisi di Intervisibilità Cumulativa

In linea con la DGR 2122 del 23/10/2012 "Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale" e alla DGR 162 del 6 giugno 2014 "Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio della DGR 2122", per la regione Puglia e sulla base delle Linee Guida per l'insediamento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale (2006), redatte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e le Linee Guida Nazionali ai sensi del D.M. 10-09-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" redatte dal Ministero dello Sviluppo Economico, la valutazione degli impatti cumulativi è stata effettuata in riferimento alla presenza di altri impianti eolici entro un raggio di distanza dal singolo aerogeneratore corrispondente a oltre 50 volte lo sviluppo verticale degli stessi.

Nel caso specifico, tale distanza corrisponde a circa 9,0 km dal baricentro dell'impianto considerato.

L'area di intervento, risulta nell'ambito regionale Pugliese, molto votata all'installazione di parchi eolici, in relazione alla sua conformazione ed alle caratteristiche anemologiche che garantiscono venti sostenuti e frequenti per gran parte dell'anno. La zona in particolare è caratterizzata da una significativa presenza di impianti eolici, che hanno modificato il paesaggio e la sua percezione. Nell'area complessiva di analisi, risultano presenti numerosi impianti eolici che possono essere distinti in relazione alla loro taglia (capacità produttiva e dimensioni degli aerogeneratori) in grande e piccola (in cui rientrano anche i minieolici) che sono stati ubicati e riportati nelle tavole e mappe di seguito allegate. I dati localizzativi degli impianti esistenti ed in iter autorizzativo sono stati consultati dai rispettivi geoportali regionali e dal database delle procedure in itinere e/o concluse della Regione Puglia.

Al fine di analizzare nel dettaglio l'effetto cumulativo di intervisibilità dell'impianto in progetto con gli altri impianti esistenti e/o autorizzati o in iter ma non ancora realizzati, sono state prodotte n.3 Viewshed dalle quali è derivata una mappa cumulativa di intervisibilità non considerando l'iniziativa in progetto ed una post operam considerando l'apporto del nuovo impianto "Conca D'Oro". L'ubicazione di tali impianti viene riportata nelle mappe di intervisibilità dell'impatto cumulativo in Allegato VI.

- La Viewshed in Fig.3 (allegata di seguito) mostra l'intervisibilità cumulativa potenziale di tutti gli impianti esistenti di piccola, media e grande taglia con tonalità cromatica dal blu al celeste chiaro al decrescere della visibilità degli elementi.
- La Viewshed in Fig.4 (allegata di seguito) mostra l'intervisibilità cumulativa potenziale di tutti gli impianti esistenti, in iter ed autorizzati sempre con tonalità cromatica dal blu al celeste chiaro al decrescere della visibilità degli elementi.
- La Viewshed in Fig.5 (allegata di seguito) mostra l'intervisibilità cumulativa potenziale di tutti gli impianti esistenti includendo l'impianto in progetto e quelli in iter autorizzati o con positivo riscontro della procedura ambientale (FONTE <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/>) sempre con tonalità cromatica dal blu al celeste chiaro al decrescere della visibilità degli elementi.

Il confronto tra le viewshed mostra come l'intervisibilità cumulativa degli impianti esistenti (Fig.3) rispetto alla viewshed che comprende l'iniziativa proposta in esame e degli impianti autorizzati e/o in iter (Fig.4 e 5) non mostra sostanziali differenze nella percezione visiva cumulativa d'insieme, così come non viene significativamente modificato il bacino di influenza totale, che rimane localizzato intorno al settore NW-W e SW cartografico delle tavole elaborate dove si sviluppano principalmente le iniziative di impianti di taglia grande, né come intensità o magnitudo di impatto visivo (relativo cioè al numero di aerogeneratori visibili contemporaneamente nel buffer di analisi considerato) con deboli differenze a livello di distribuzione cromatica del modello prodotto seppur con riduzione dell'intensità localizzata tra i Comuni di Troia e Castelluccio dei Sauri, Orsara di Puglia, Bovino ampliando l'area di influenza verso Deliceto e Ascoli Satriano incrementandone l'intensità visiva.

Lo scenario con l'impianto in progetto inserito a livello cumulativo in fig. 49 non presenta significative variazioni rispetto al modello in fig.48 considerando l'effetto cumulativo delle iniziative in autorizzazione con esito positivo o in iter di valutazione ambientale in corso (non considerando esiti negativi) ed esistenti, con leggere variazioni dell'areale di intervisibilità con uno sviluppo leggermente più marcato nel settore centrale cartografico. Altresì la localizzazione su diversi territori comunali degli aerogeneratori da Nord a Sud permette un inserimento a basso impatto visivo cumulativo non "affollando" un limitato areale ma distribuendosi in modo maggiormente uniforme.

Il modello cumulativo di analisi è stato realizzato applicando un'altezza uniforme degli aerogeneratori in linea con le potenze degli impianti autorizzati o in iter non inferiore cioè a 180m a cui è stato sommato l'apporto dell'impianto in progetto.

AREN Green S.r.l.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: arengreenstl@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 04032170401



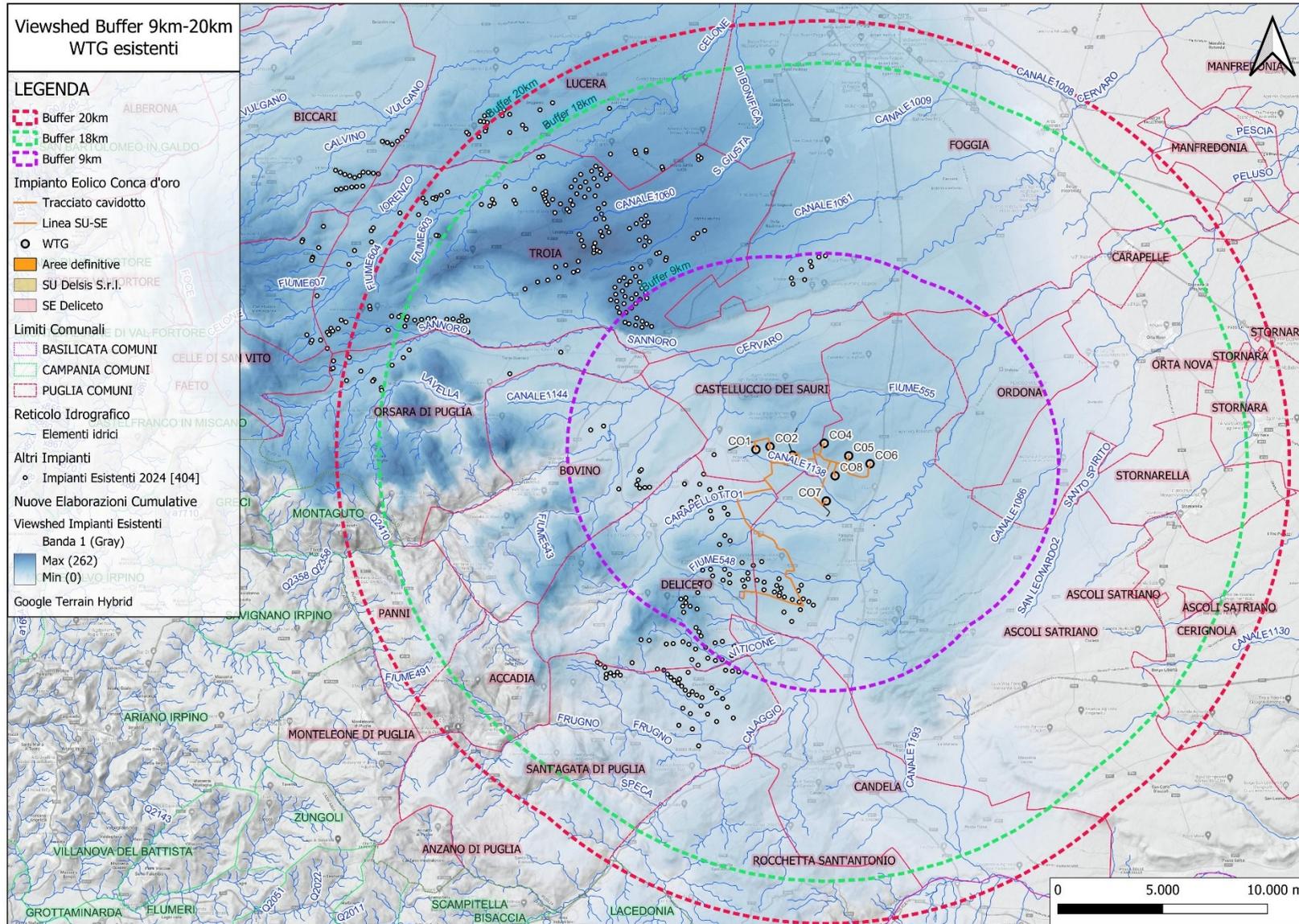


Figura 3 – Viewshed in scala cromatica cumulativa degli impianti in iter e autorizzati

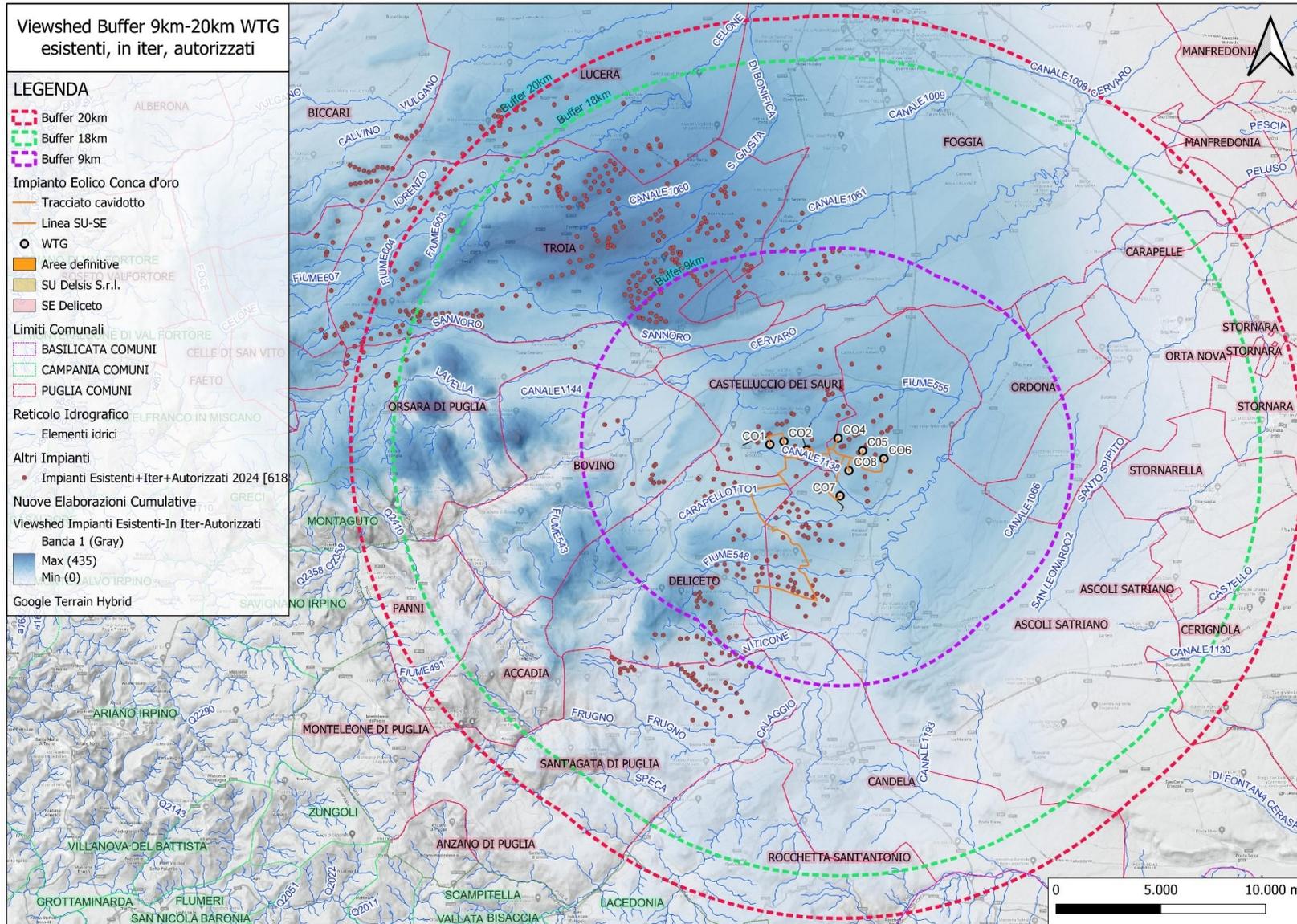


Figura 4 – Viewshed in scala cromatica cumulativa degli impianti esistenti, in iter e autorizzati

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "Borgo Fonte Rosa 2"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: BFRDT_GENR02400_00
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Data: 14/03/2024
		Revisione: 00
		Pagina: 10 di 22

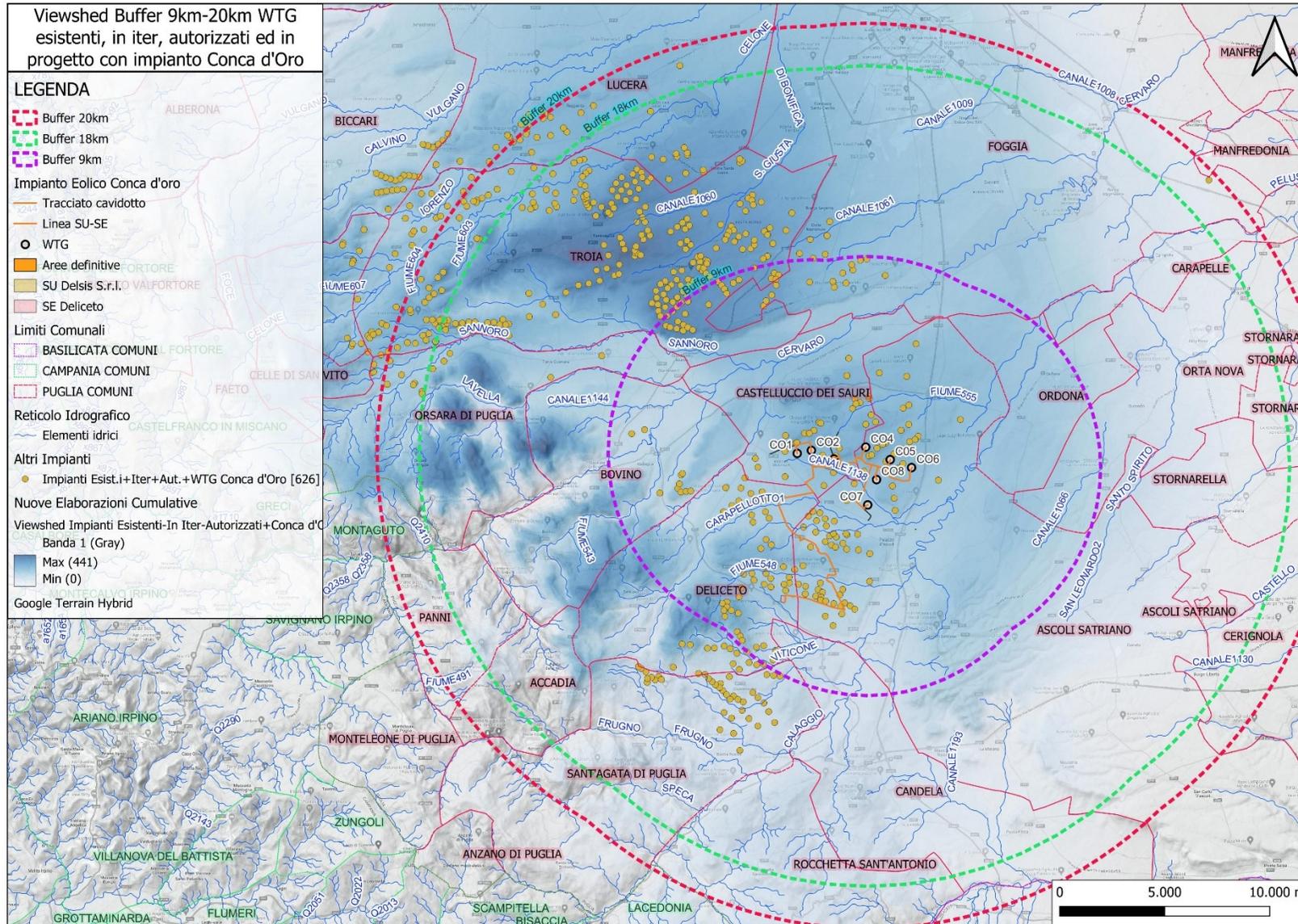


Figura 5 – Viewshed in scala cromatica cumulativa degli impianti esistenti, in iter, con procedura ambientale positiva e parco eolico in progetto

AREN Green S.r.l.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: arengreenstl@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 04032170401



AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 11 di 22

3.2 Occupazione fisica degli aerogeneratori

Tra gli altri aspetti significativi a livello cumulativo derivanti dalla realizzazione di impianti eolici vi è la numerosità degli stessi, l'insufficiente interdistanza fra le torri ed una velocità di rotazione delle pale troppo elevata. Tali aspetti contribuiscono più di altri a creare una barriera ecologica significativa per le specie di avifauna e chiroterri. Al fine di valutare l'impatto cumulativo derivante dalla presenza di altri impianti eolici su tale componente, in accordo alla disciplina regionale di riferimento, è stato preso come riferimento un raggio minimo di circa 5 km dall'impianto in progetto. Sulla base delle indicazioni fornite dal servizio cartografico regionale Puglia, in relazione alle aree non idonee per le rinnovabili, sono stati identificati gli impianti FER già presenti nell'area di interesse per il nuovo progetto. Non risultano inoltre ulteriori impianti autorizzati in progetto non ancora realizzati nel buffer di analisi.

E' stata quindi valutata come primo step l'occupazione fisica degli aerogeneratori che risulta sicuramente inferiore all'occupazione reale in quanto allo spazio inagibile costituito dal diametro delle torri (area spazzata) è necessario aggiungere lo spazio in cui si registra un campo perturbato dai vortici che nascono dall'incontro del vento con le pale (inagibilità per l'avifauna). Tale spazio è infrequentabile dall'avifauna proprio a causa delle turbolenze che lo caratterizzano.

Il calcolo dell'occupazione spaziale reale dell'aerogeneratore, quindi va effettuato sommando al diametro dell'aerogeneratore la distanza occupata dalle perturbazioni che è pari a 0,7 volte la lunghezza della pala. Quindi, stabilito con D la distanza fra le torri, R il raggio della pala, si ottiene che lo spazio libero S sia:

$$S = D - 2(R + R \cdot 0,7)$$

Viene giudicata sufficiente la distanza utile compresa tra 100 e 200 metri. Distanze utili tra 200 e 300 metri vengono classificate come buone ed oltre i 300m ottime. La tabella di calcolo è allegata di seguito.

In particolare sotto l'aspetto di impatto cumulativo con altri impianti o aerogeneratori in esercizio, in iter ed autorizzati di grande taglia e minieolici-piccola taglia, dal censimento di tutti gli elementi disponibili e da consultazione del database cartografico regionale è stata prodotta la tavola grafica allegata in fig.6 e 10 (CODDT_GENT_1700_00). La distanza osservata considerando tutti gli elementi disponibili, nel caso più restrittivo, è valutabile in oltre 450 metri circa dalle posizioni degli aerogeneratori di progetto con i più prossimi in iter e/o autorizzati.

In tutti gli altri casi si rilevano impianti posti a distanze sempre superiori. Il giudizio complessivo risulta nella totalità dei casi quindi discreto/buono (avendo considerato nel calcolo della interdistanza tra gli aerogeneratori il rispettivo raggio del rotore approssimato per eccesso) con valori sempre superiori alla soglia di 400-450m.

- In generale in tutti i casi (più significativi analizzati cioè prossimi all'impianto in progetto) si hanno valori ottimi superiori cioè alla distanza minima "utile" di 300m deducendo pertanto una non significativa barriera ecologica evitando in tal modo l'effetto selva/gruppo.
- Sotto l'aspetto di intervisibilità del nuovo parco con gli elementi esistenti, visto il posizionamento, come visibile dai fotoinserimenti prodotti (Allegato della Relazione Paesaggistica), appare accettabile l'impatto visivo cumulativo dai principali centri urbani raramente o parzialmente percepibile) che non offrono scorci visuali ed impatto visivo ridotto o nullo in tutti gli altri casi con distanze di osservazione elevate (>3,0-5,0 km) con quindi una limitata percezione dei particolari costruttivi sia dell'impianto proposto sia a maggior ragione degli impianti in esercizio di taglia inferiore generalmente.

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 12 di 22



Figura 6 - Buffer di analisi cumulative ed impianti eolici esistenti – autorizzati – in iter prossimi all’impianto

3.3 Altri aspetti cumulativi

3.3.1 Patrimonio culturale e identitario

Dall’analisi paesaggistica dei piani di riferimento vigenti (PPTR Puglia, PUTT/p Puglia) si deduce la compatibilità dell’intervento relativamente a tale componente, evidenziando un valore complessivo culturale-architettonico-paesaggistico dell’area medio-basso, con limitati elementi di rilievo storico-architettonici ed archeologici in genere localizzati lungo la rete tratturale storica ivi ampiamente presente o nelle immediate vicinanze (con riferimento allo studio specialistico Archeologico). Pertanto a livello cumulativo, considerando gli altri impianti in esercizio, non si rilevano incongruenze o incompatibilità o significative modificazioni dell’area in esame, nell’ambito del Patrimonio Culturale e identitario.

3.3.2 Natura e Biodiversità

Per la valutazione cumulativa degli effetti sulla natura e la biodiversità è stata definita, sulla base di quanto indicato dalla Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia n.162 del 6 giugno 2014, considerando tutti gli impianti ricompresi in un buffer di 5 km dall’impianto in progetto.

Le aree protette più prossime al sito di intervento sono:

- compresa tra 4,0 e 5,0 km a Nord/Ovest (da aerogeneratori CO1-CO2 più prossimi), *Valle del Cervaro, Bosco dell’Incoronata - IT9110032 – Tipo Sito B;*
- oltre 20,0 km ad Ovest (da aerogeneratore CO1 più prossimo), *Monte Cornacchia - Bosco Faeto - IT9110003 – Tipo Sito B;*
- oltre 9km a Sud/Ovest (da aerogeneratore CO1 più prossimo), *Accadia – Deliceto – IT9110033 – Tipo Sito B;*
- oltre 20km a Sud/Est (da aerogeneratore CO6), *Valle Ofanto – Lago di Capaciotti – IT9120011 - Tipo Sito B.*

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 13 di 22

Le aree IBA invece, identificano i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle migliaia di specie di uccelli ed è assegnato da BirdLife International, una associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste. Nel territorio di area vasta sono presenti aree IBA e quelle più vicine risultano alle seguenti distanze:

- circa 19,5km a Nord/Ovest (da aerogeneratore CO1), IBA126 : *Monti della Daunia*.

Relativamente alle Aree Naturali Protette, Parchi e Riserve Naturali si ha:

- A Sud/ Est dell'area di impianto si rileva la presenza della *Parco Naturale del fiume Ofanto* - tipo: PNR, ente gestore: *Consorzio di Gestione*, provvedimento: L.R. 37 del 14.12.07, con superficie complessiva tutelata pari a 25'069 Ha (EUAP1195). Tale areale risulta *posto oltre 15'000m a Sud/Est dell'aerogeneratore CO7*.
- A Nord/Est, si rileva la presenza del *Parco naturale regionale Bosco Incoronata* - tipo: PNR, ente gestore: *Comune di Foggia*, provvedimento: L.R.10, del 15.05.06, con superficie tutelata pari a 1873 Ha (EUAP1168). Tale areale risulta *posto a circa 6000m a Nord/Est dagli aerogeneratori CO4-CO5-CO6 più prossimi*.

Rispetto alle aree IBA più prossime si sottolinea come la distanza che intercorre dall'impianto con la IBA126 : *Monti della Daunia* risulta nella zona più prossima posta oltre 19,5 km come osservabile dal buffer di analisi in verde e rosso nella figura seguente (posto pari a 18 e 20km).

Di seguito si riporta la mappa di sintesi degli areali RN2000 e degli elementi analizzati.

Come riportato nelle relazioni specialistiche naturalistiche e pedoagronomiche, l'area d'intervento è di tipo agricola, coltivata a seminativi principalmente. Diffuse anche colture orticole come relativamente diffuse sono le colture arboree a vite e olivo.

La vegetazione naturale è rada; rari sono gli alberi isolati, taluni filari di siepi o boschetti, e sono stati osservati ai margini stradali fossi e qualche scarpata più elevata. La vegetazione che si è affermata è costituita essenzialmente da specie che ben si adattano a condizioni di suoli lavorati o rimaneggiati come nel caso dei margini delle strade con condizioni antropiche ben accentuate (patate, incendi, sfalci ecc).

La Rete Ecologica esistente nell'area di studio, risulta poco efficiente e funzionale per la fauna e la flora ed è rappresentata dai corridoi lungo i corpi idrici primari e secondari (lungo il Cervaro principalmente), mentre i principali corridoi ecologici inclusi nella Rete Regionale Ecologica o le connessioni della Rete Natura si posizionano principalmente lungo la fascia costiera, o comunque in aree di tutela botanico-vegetazionale e faunistica a distanze sempre superiori ai 5km, tutto ciò derivato anche dalla caratteristica della continuità culturale della matrice agricola che nel corso dei decenni ha causato anche l'eliminazione di quelle residue fasce vegetazionali spontanee (siepi, filari di alberi ecc.) che costituivano corridoi faunistici e micro habitat favorevoli a molte specie animali. Non sono inoltre presenti sia nell'area di impianto che entro il buffer di analisi cumulativa di 5km aree tampone afferenti alla Rete Ecologica.

Sulle aree oggetto dell'intervento e entro il buffer di analisi cumulativa (5km) non si rileva la presenza di specie floristiche e faunistiche rare o in via di estinzione né di particolare interesse biologico – vegetazionale e/o oggetto di tutela o di importanza conservazionistica, con valori ecologici da bassi a molto bassi. In particolare, nell'area in esame, la flora presenta caratteristiche di bassa naturalità, scarsa (le specie botaniche non sono tutelate da direttive, leggi, convenzioni), nessuna diversità floristica rispetto ad altre aree.

In particolare, sulle aree interessate dall'installazione degli aerogeneratori e relative opere accessorie (piazzole, piste, cavidotti) e dalle opere elettriche a servizio dell'impianto, così come nelle aree immediatamente limitrofe entro il buffer di analisi cumulativa, si riscontra una totale assenza di formazioni vegetazionali naturali, interessando tali opere esclusivamente campi coltivati. Per quanto riguarda habitat comunitari, presenti nei formulari e nei SIC/IBA/ZPS non si rileva interferenza tra essi e le azioni progettuali.

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 14 di 22

Inoltre relativamente all'interdistanza degli aerogeneratori in progetto con altri impianti in esercizio analizzati (grande taglia e media) in tutti i casi si hanno valori ottimi superiori cioè alla distanza "utile" pari ed oltre i 300m deducendo pertanto una non significativa barriera ecologica ed evitando in tal modo l'effetto selva/gruppo.

Pertanto l'effetto cumulativo dell'impianto proposto e delle opere infrastrutturali di connessione con altri impianti in esercizio o in iter di valutazione relativamente alla componente Natura e Biodiversità, nel buffer cumulativo analizzato pari a 5 km, è da ritenersi complessivamente *trascurabile, non significativo e pertanto accettabile.*

ARENGreen S.r.l. Impianto Eolico "CONCADORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDI_GENR02008_00
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e DM. 10-09-2010	Data: 14/03/2024
		Revisione: 00
		Pagina: 15 di 22

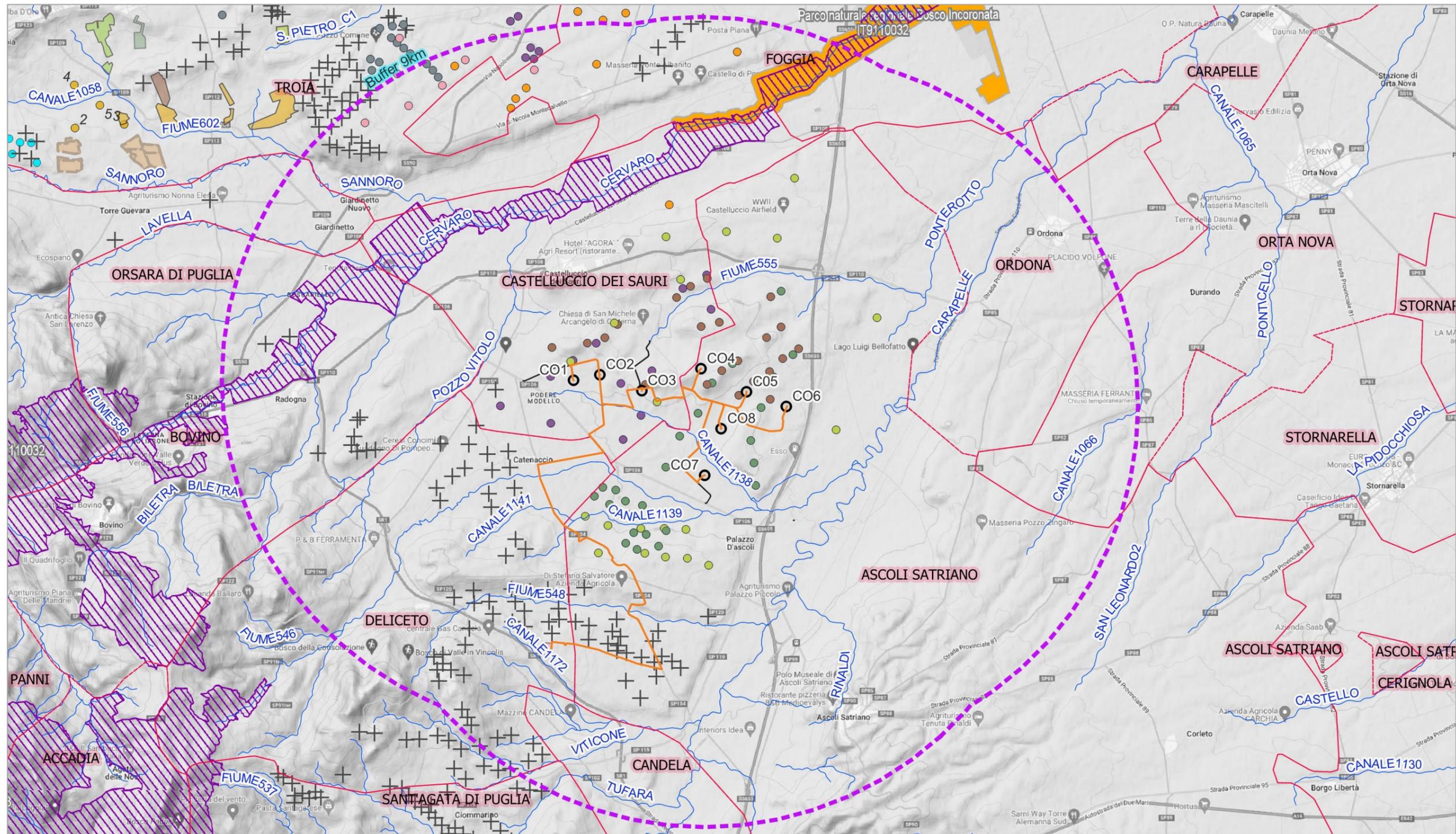


Figura 7 - Buffer di analisi impianto (9 km) con Aree Natura 2000 con impianti in iter ed esistenti

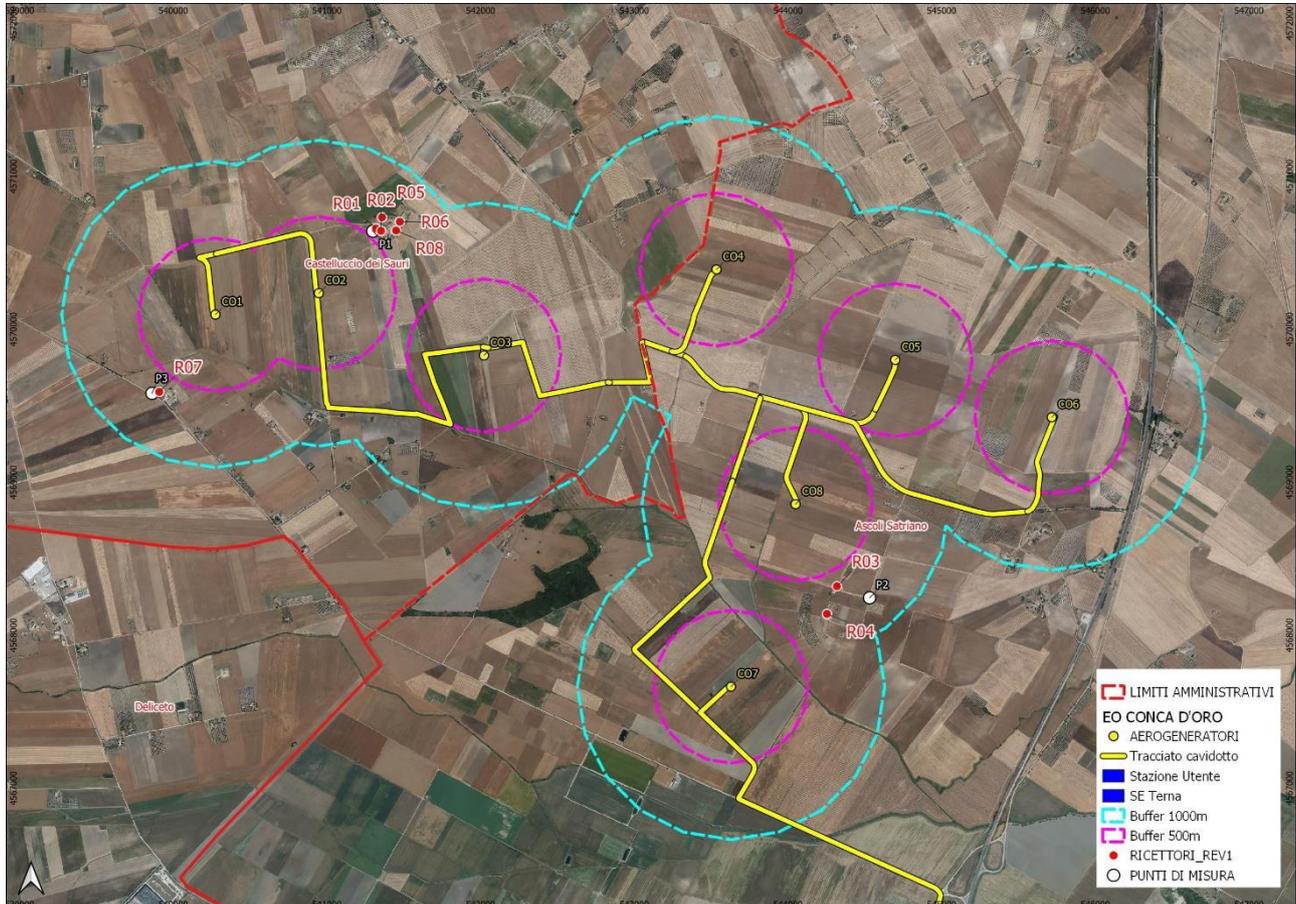
AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 16 di 22

3.3.3 Salute e Pubblica Incolumità

- Relativamente al potenziale impatto acustico cumulativo, si sottolinea che i rilievi fonometrici eseguiti sul campo, che hanno fornito una caratterizzazione del clima acustico ante operam per il progetto in valutazione, considerano implicitamente il contributo nel 'rumore di fondo' degli impianti e/o aerogeneratori in esercizio limitrofi o inclusi nel buffer di analisi pari a 3 km e la compatibilità dedotta nell'analisi specialistica acustica è quindi relativa e comprensiva dell'effetto cumulativo con altri impianti in esercizio riferita ai ricettori censiti ed analizzati per il caso specifico (impianto).

La valutazione degli impatti cumulativi è stata eseguita considerando gli impianti in progetto previsti nell'area definita dall'involuppo dei cerchi di raggio pari a 3000 metri e di centro coincidente con ciascuno degli aerogeneratori appartenenti al parco eolico. La valutazione dell'impatto acustico cumulativo è stata condotta nel rispetto della normativa nazionale vigente, delle norme della serie ISO 9613, CEI EN 61400 nonché in applicazione del criterio differenziale. Si distinguono:

- ✓ *Impianti di produzione di energia da FER esistenti (ed in esercizio) i cui contributi sono parte integrante delle condizioni ambientali misurate al momento della loro rappresentazione attraverso misure di rumore residuo in fase ante-operam.*
- ✓ *Impianti di produzione di energia da FER in progetto (in avanzato iter procedimentale o comunque previsti nel breve e medio termine) i cui contributi sono integrati nel calcolo previsionale dell'intensità del campo acustico di progetto con l'inserimento delle singole sorgenti concorrenti con i valori di potenza acustica dichiarati dal produttore. Si precisa che alla data del presente studio non sono presenti nelle aree di studio impianti di produzione di energia da FER in progetto in avanzato iter procedimentale o comunque previsti nel breve e medio termine.*



AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 17 di 22

Figura 8 - Zona d'impianto con individuazione dei ricettori (R) e dei punti di misura (P) considerati nella stima previsionale di emissione delle turbine di progetto (CO) proposta nella versione ortofotografica satellitare estratta da Google Earth.

Anche considerando la distanza minima, ci si trova oltre il raggio di influenza acustica indicato dal Decreto 1 Giugno 2022 (pari a 1500m) si può ritenere, pertanto, che le turbine esistenti siano acusticamente ininfluenti sui ricettori esaminati.

Pertanto non si rileva sotto l'aspetto acustico alcun incremento per effetto cumulativo dell'impianto in progetto con turbine esistenti limitrofe.

- Relativamente ad eventuali effetti in ambito elettromagnetico, sulla base delle analisi specialistiche per l'impianto in progetto, non si riscontrano problematiche particolari relative all'impatto elettromagnetico dei componenti del Parco Eolico in oggetto ed alla SE in merito all'esposizione umana ai campi elettrici e magnetici. In particolare si evidenzia che :
 - - per la Stazione Utente, la distanza di prima approssimazione è stata valutata in ± 8 m per le sbarre in alta tensione (36 kV);
 - - per i cavidotti di collegamento interno del parco eolico alla Stazione Utente, la distanza di prima approssimazione non eccedere il range di ± 3 m rispetto all'asse del cavidotto;
 - - per i cavidotti del collegamento esterno in alta tensione del parco eolico la distanza di prima approssimazione non eccede il range di ± 4 m rispetto all'asse del cavidotto;

Tutte le aree summenzionate delimitate dalla Dpa ricadono all'interno di aree nelle quali non risultano recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

Si può quindi concludere che la realizzazione delle opere elettriche relative al parco eolico in progetto non costituisce pericolo per la salute pubblica.

- Per quanto attiene l'impatto cumulativo con gli aerogeneratori in esercizio non si rilevano punti dei tracciati dei cavidotti MT che si sovrappongono o risultano limitrofi o intersecanti. Nel caso si dovessero verificare tali interferenze, le distanze di rispetto aumenteranno di conseguenza (l'ordine di grandezza sarebbe comunque di poche decine di centimetri).
Essendo la posa dei cavi localizzata in zone agricole, in aree non abitate e non contigue ad abitazioni rurali, il rischio di impatto elettromagnetico cumulativo risulta comunque nullo o trascurabile.
- **Relativamente al rischio di rottura di organi rotanti / gittata il posizionamento degli aerogeneratori in progetto relativamente agli altri impianti in esercizio con distanze >2000m (con elementi di taglia grande) assicura di evitare effetti cumulativi in tal senso rispettando ampiamente le distanze di sicurezza simulate in un eventuale distacco accidentale di organi rotanti e/o porzioni di aerogeneratore (ulteriori approfondimenti sono riportati nell'elaborato specialistico).**

3.3.4 Suolo e sottosuolo

Relativamente alla componente ed in particolare all'aspetto di *sottrazione di suolo ed impermeabilizzazione* ed in linea con i criteri definiti dall'allegato tecnico della DD del Servizio Ecologia n.162 del 6 Giugno 2014 si identificano due buffer di analisi cumulativa così descritti:

- per la valutazione dell'impatto cumulativo tra impianti eolici e impianti fotovoltaici il criterio definisce un buffer di 2 km a partire dagli aerogeneratori;
- per la valutazione dell'impatto cumulativo tra impianti eolici, il criterio definisce un buffer pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria cioè pari a 180 m e quindi un buffer pari a 9,0 km.

Relativamente agli impianti fotovoltaici nel buffer di analisi di 2km dal layout di impianto non si rilevano iniziative in esercizio o in iter e autorizzate (Fig. 9 allegata di seguito su base satellitare).

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 18 di 22

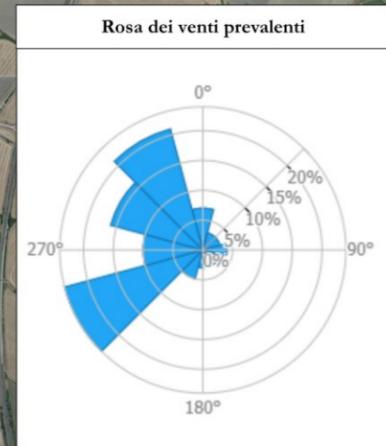
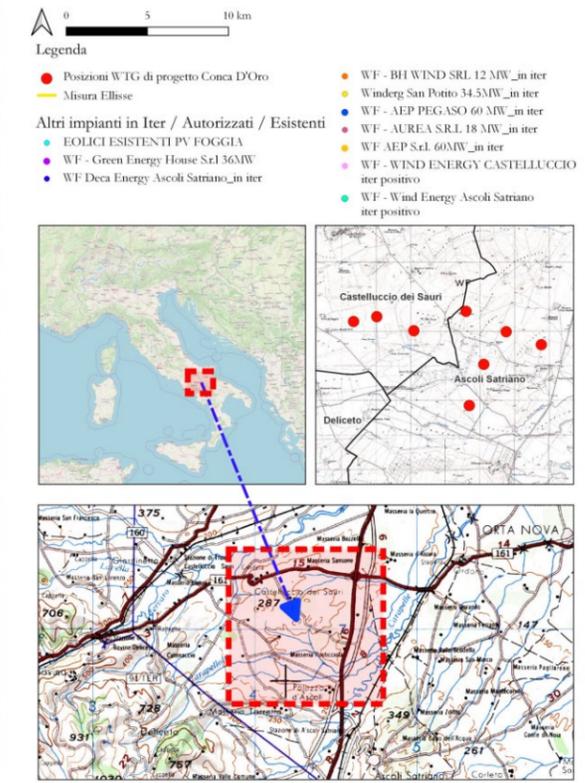


Figura 9 - Zona d'impianto con individuazione del buffer pari a 2km con assenza di impianti e/o iniziative fotovoltaiche interferenti

Altresì valutando l'occupazione reale degli aerogeneratori intesa come sottrazione di suolo relativa alla fondazione di ogni aerogeneratore, alle aree accessorie ed altre opere ed infrastrutture (nuova viabilità, slarghi stradali, etc), si ottiene un valore complessivo di superficie pari a 62'372 mq (6,23 ha).

Considerando gli impianti eolici esistenti, autorizzati o in iter nel territorio Pugliese, si evidenziano di seguito graficamente i risultati ricadenti nel buffer di analisi sia di dettaglio che di ampia scala (Fig. 10 e 11) con le distanze minime rilevate con altre iniziative limitrofe. Il valore dedotto risulta a circa 3D delle WTG di progetto quindi una distanza minima di circa 450m.

ARENGreen S.r.l. Impianto Eolico "CONCADORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e DM. 10-09-2010	Data: 14/03/2024
		Revisione: 00
		Pagina: 19 di 22



AREN Green S.r.l.
Società soggetta alla direzione e coordinamento di AREN Electric Power S.p.A.
 Sede legale e amministrativa: Via dell'Amigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC) - Tel. +39 0547 415245
 Iscritta nel Registro delle Imprese della Romagna - Forlì-Cesena e Rimini | REA 330908 | C.F./P.Iva 04032170401

COMUNI DI ASCOLI SATRIANO, CASTELLUCCIO DEI SAURI E DELICETO (FG)
LOCALITÀ "CONCA D'ORO"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI
IMPIANTO EOLICO
"CONCA D'ORO"

REDAZIONE / PROGETTISTA: AREN Electric Power S.p.A. Società per Azioni con Unico Socio Via dell'Amigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC) P.I. +39 0547 415245 - Fax +39 0547 415274 P.Iva 04032170401 Registro delle Imprese di Forlì-Cesena R.E.A. 317008		INGEGNERI / PROGETTISTI: Ing. Samuele Ulivi Odine degli Ingegneri di Forlì-Cesena - marzo 2006																														
TITOLO / OBIETTIVO: Planimetria generale con distanze tra WTG di progetto e WTG esistenti/autorizzate/in corso di autorizzazione																																
CODICE ELABORAZIONE: CODDT_GENR0117000000	FORMA: A1	SCALA: 1:15.000																														
PROGETTO DEFINITIVO																																
<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>REV.</th> <th>DESCRIZIONE</th> <th>DATA</th> <th>REDATTO</th> <th>VERIFICATO</th> <th>APPROVATO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>Prima emissione</td> <td>14/03/2024</td> <td>C. Anselmi</td> <td>F. Piccini</td> <td>L. Mastri</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	00	Prima emissione	14/03/2024	C. Anselmi	F. Piccini	L. Mastri	01						02						03							
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO																											
00	Prima emissione	14/03/2024	C. Anselmi	F. Piccini	L. Mastri																											
01																																
02																																
03																																

LA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DI QUESTA TAVOLA E' VIETATA A TERMINI DI LEGGE

Figura 10 - Impianti autorizzati o in iter (VLA Ministeriale e Provinciale) ed esistenti rispetto al layout di impianto



ARENGreen S.r.l. Impianto Eolico "CONCADORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDI_GENR02008_00
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e DM. 10-09-2010	Data: 14/03/2024
		Revisione: 00
		Pagina: 20 di 22

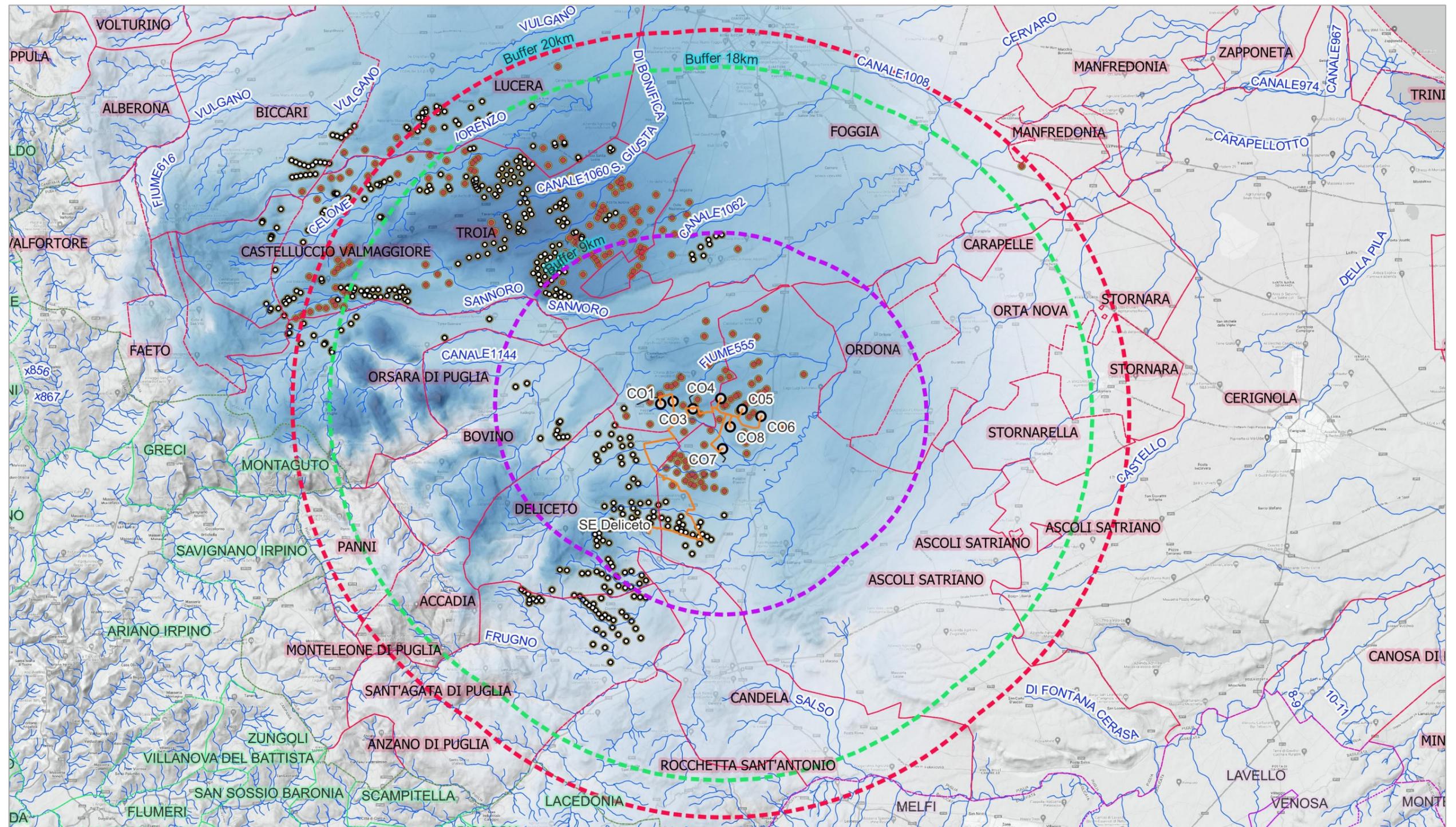


Figura 11 - Impianti eolici esistenti, autorizzati o in autorizzazione/ in iter (VIA Ministeriale e Provinciale) non ancora realizzati nel buffer di 9 km ed oltre

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 21 di 22

Altri impianti in Iter / Autorizzati / Esistenti

- EOLICI ESISTENTI PV FOGGIA
- WF - Green Energy House S.r.l 36MW
- WF Deca Energy Ascoli Satriano_in iter
- WF - BH WIND SRL 12 MW_in iter
- Winderg San Potito 34.5MW_in iter
- WF - AEP PEGASO 60 MW_in iter
- WF - AUREA S.R.L 18 MW_in iter
- WF AEP S.r.l. 60MW_in iter
- WF - WIND ENERGY CASTELLUCCIO
iter positivo
- WF - Wind Energy Ascoli Satriano
iter positivo

	kmq	Ratio %
Sup. Buffer 9km	374,010	100,00000%
Sup. Totale Imp. Eolico in progetto	0,060	0,0160%

Tabella 5 – Confronto ratio % tra la superficie del buffer di analisi (9km) e l'impianto eolico in progetto

	N.ro WTG	mq	Ratio %
Sup. Buffer 9km		374'010'000	100,0000%
Sup. Totale Impianti Eolici Esistenti	38* (75)	361'000,000	0,0965%
Sup. Totale Impianti Eolici in Iter + Autorizzati	98	931'000,000	0,2489%
Sup. Cumulativa (compreso Imp. Eolico COD)	136* (75)	1'292'000,000	0,3454%

Tabella 6 – Confronto ratio % cumulativa tra la superficie del buffer di analisi (9km) e la cumulativa di impianti eolici esistenti *(al netto dei mini eolici tra parentesi) o in autorizzazione ed impianto eolico in progetto

Considerando le superfici degli impianti esistenti (WTG), in iter e/o autorizzazione o autorizzati, valutando un rapporto di circa 0,95 ha per singolo aerogeneratore come peso sull'intero impianto considerato nella valutazione per gli elementi di taglia grande e non minieolici, si individuano n.248 WTG complessivamente.

La Sup. calcolata relativa al Buffer di 9km dal layout di impianto risulta pari a 374 kmq e ottiene un ratio % pari allo 0,0160 % (impianto in progetto). Cumulativamente considerando anche l'apporto degli impianti esistenti, autorizzati, in iter comprendendo l'impianto in progetto (n.136 WTG complessive) si ha un ratio totale pari a 0,3454 % con un ratio pari allo 4,64% rispetto alla superficie cumulativa dello scenario Impianti Eolici Esistenti +

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "CONCA D'ORO"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CODDT_GENR02008_00
		Data: 14/03/2024
	Valutazione degli Impatti Cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012 e Linee Guida Nazionali 2006 e D.M. 10-09-2010	Revisione: 00
		Pagina: 22 di 22

in Iter + Autorizzati dell'intero insieme delle iniziative (n.136 WTG). **La superficie cumulativa di sottrazione di suolo risulta contenuta, pertanto accettabile e compatibile.**

Considerando il buffer di analisi di 9 km, con una superficie complessiva di analisi pari a 374'010'000 mq il rapporto percentuale tra l'intervento in esame e l'area di buffer (9,0 km) risulta equivalente allo 0,016% valore anch'esso che dimostra il limitato valore di occupazione complessiva del suolo sull'intero buffer di riferimento.