



Statkraft



Per Ski 21 S.r.l.

# ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE PIPELINE WIND SARDEGNA

## IGLESIAS

### ANALISI PERCETTIVA DELL'IMPIANTO - IMPATTI CUMULATIVI HH0694A-IG-PD-RE-33

0	10/11/2023	Emissione finale	Roveccio	Esposito	Clerici
Rev.	Data di emissione	Descrizione	Preparato	Controllato	Approvato

WSP E&IS Italy S.r.l



Via S. Caboto, 15 – 20094 Corsico- Milan – Italy

Tel. +39 02 4486 1 - Capitale Sociale i.v. € 190.000,00

Codice Fiscale/Partita IVA/Reg. Imprese Milano 12363640967 – R.E.A. MI N° 2656546



PEC: [Environment.infrastructure@legalmail.it](mailto:Environment.infrastructure@legalmail.it)

Fatturazione Elettronica: Codice Destinatario ISHDUAE – PEC: [invoices-woodplc@legalmail.it](mailto:invoices-woodplc@legalmail.it)

 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 2 a 22</b>

## **INDICE**

1	INTRODUZIONE .....	3
2	DEFINIZIONE DEL BACINO VISIVO EX D.M. 10.09.2010 .....	5
3	L'IMPATTO CUMULATIVO .....	7
4	ANALISI DEI RISULTATI .....	10
5	CONCLUSIONI .....	21
6	PRECISAZIONI .....	22

 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 3 a 22</b>



## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento è stato predisposto da parte di WSP E&IS Italy S.r.l., parte di WSP Group (qui di seguito WSP E&IS) su incarico di SKI 21 S.r.l.

La relazione sull'impatto cumulativo visivo è parte integrante della proposta progettuale che prevede l'installazione di n.6 aerogeneratori per una potenziale nominale pari a 39,6 MW ed ubicati nel comune di Iglesias, provincia Sud Sardegna (SU).

La valutazione tecnica è eseguita con l'ausilio di un software di simulazione specifico per la progettazione degli impianti eolici, WIND PRO, costituito da un insieme di moduli di elaborazione orientati alla simulazione di una moltitudine di aspetti che caratterizzano le diverse fasi progettuali. Il modulo ZVI è quello specifico per la valutazione della visibilità degli impianti eolici. A seguire si riporta il riepilogo delle principali caratteristiche della turbina considerata nel layout di progetto ed inserita nel modello di simulazione per la valutazione del potenziale effetto di intervisibilità.

- Tipologia: Siemens SG 6.6-170,
- Potenza nominale: 6.6 MW
- potenza nominale complessiva: 39,6 MW.
- Diametro rotore (D): 170 metri;
- Altezza al mozzo (Hmozzo): 135 metri;
- Altezza al tip (Htip): 220 metri.



 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 4 a 22</b>

Nella tabella Tabella 1.1 vengono riportate le coordinate degli aerogeneratori in progetto nel sistema di riferimento UTM WGS84

<b>Aerogeneratori</b>	<b>Lat</b>	<b>Long</b>
WTG 01	39,2624525	8,526431
WTG 02	39,2634274	8,533860
WTG 03	39,2684108	8,536163
WTG 04	39,2747571	8,533923
WTG 05	39,2807255	8,540949
WTG 06	39,2695803	8,529854

**Tabella 1.1: Posizione Aerogeneratori**

Il fenomeno della percezione cumulativa segue un approccio di carattere quantitativo che esplicita la variazione dell'estensione spaziale delle aree di visibilità degli impianti presenti ed in autorizzazione, prima e dopo l'inserimento dell'impianto oggetto di studio, nonché le variazioni delle condizioni di visibilità nel bacino visivo del progetto.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>5</b> a <b>22</b>

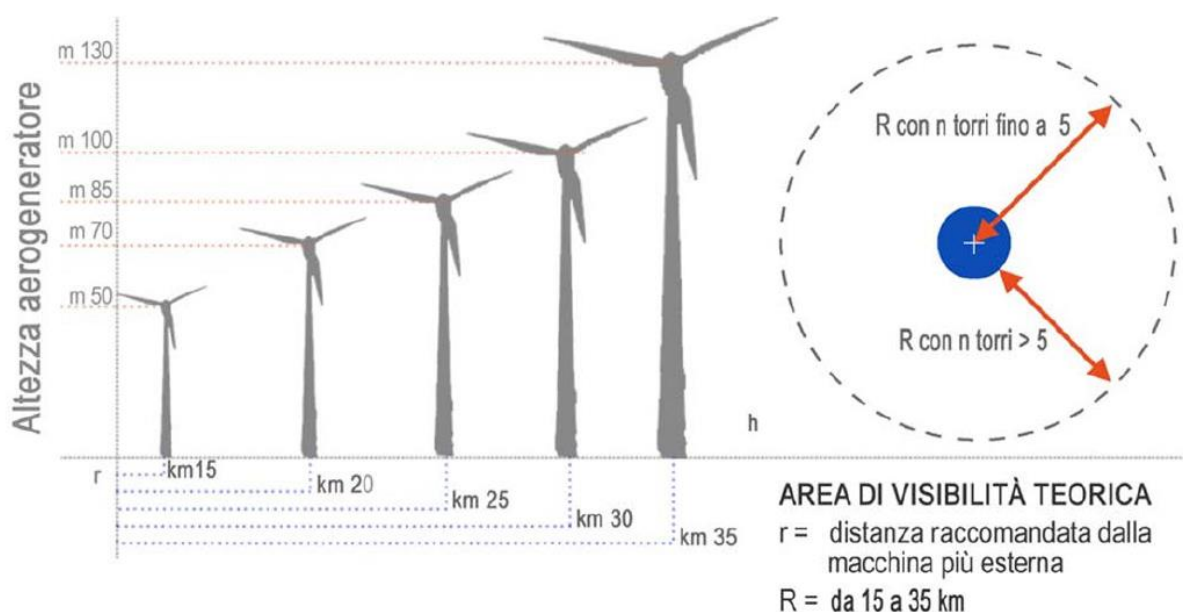
## 2 DEFINIZIONE DEL BACINO VISIVO EX D.M. 10.09.2010



Il cit. Allegato 4 al D.M. 10.09.2010 richiede che l'analisi dell'interferenza visiva passi attraverso la "definizione del bacino visivo dell'impianto eolico, cioè della porzione di territorio interessato costituito dall'insieme dei punti di vista da cui l'impianto è chiaramente visibile". Individuare l'area di intervisibilità potenziale è, quindi, fondamentale per capire fin dove spingere l'analisi visiva.

I riferimenti metodologici assunti per determinare l'ampiezza teorica del bacino visivo sono costituiti dalle Linee Guida MIC del 2007 e dalle Linee Guida della Sardegna del 2015, laddove:

- le prime (LG MIC 2007), esplicitano il criterio legato alla capacità di risoluzione dell'occhio umano, che stabilisce come limite la distanza massima alla quale il fenomeno visivo può esplicarsi in modo chiaro, e fornisce il riferimento per la delimitazione del bacino visivo in conformità al D.M. 10.09.2010;
- le seconde (LG RAS 2015), invece, pongono l'ampiezza dell'intervisibilità in proporzione rispetto all'altezza delle pale eoliche mediante criteri di correlazione empirica tra i parametri dimensionali dell'aerogeneratore (segnatamente l'altezza al mozzo) e l'ampiezza dell'area di intervisibilità, come riportato nella successiva figura.

**Figura 2.1 - Area di visibilità teorica di un impianto eolico (Fonte: RAS 2015)**





 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>6 a 22</b>

La differenza tra i due approcci è la distinzione del criterio discriminante: infatti, le LG RAS 2015 considerano l'altezza come parametro fondamentale, le LG MIC 2007 danno più importanza alla fisiologia della visione, usando come criterio la capacità visiva dell'occhio, fornendo, così, un autorevole riferimento per la definizione del concetto di "chiara visibilità", nei seguenti termini: "Il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km, pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), è di circa 5,8 metri, il che significa che sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 metri. Considerando che il diametro in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 metri, si può ritenere che a 20 km l'aerogeneratore abbia una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto sia sensibilmente ridotto".

Pertanto, relativamente alla presente disamina si adotta un approccio precauzionale secondo cui l'area di intervisibilità potenziale viene estesa fino a 35 km di distanza dagli aerogeneratori periferici in linea con le LG RAS 2015, **mentre il bacino visivo (ex D.M. 10.09.2010) viene delimitato ai sensi delle indicazioni delle LG MIC 2007.**

Data la scelta progettuale di installare aerogeneratori di ultima generazione, di elevate producibilità e dimensioni, consentendo di limitarne il numero a parità di potenza elettrica complessiva installata, il limite di fisiologica percezione visiva, riconosciuto pari a 20 km dalle LG MIC 2007, è stato assunto pari a 25 km dalle pale eoliche più esterne, consentendo la definizione dei limiti del bacino visivo ex D.M. 10.09.2010.

Infine, viene definito un ulteriore buffer di analisi, interno al **bacino visivo ex D.M. 10.09.2010**, il quale si deve estendere per non meno di 50 volte l'altezza massima.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page 7 a 22

### 3 L'IMPATTO CUMULATIVO

Le linee guida MIC identificano determinate categorie per la valutazione degli impatti visivi cumulativi, differenziati in:

- effetti statici (detti di co-visibilità), che si verificano quando l'osservatore può cogliere più impianti da uno stesso punto di visuale;
- effetti dinamici (detti sequenziali), che si verificano quando l'osservatore deve muoversi in un altro punto del territorio per cogliere i diversi impianti.

Considerando la morfologia del territorio, la quale ostacola la fruizione in diverse zone del campo di visibilità, vengono approfonditi gli effetti statici.



Le Linee Guida MIC inoltre, suddividono la co-visibilità in due grandi classi a seconda che il fenomeno visivo di percezione cumulativa abbia, ragionando per un osservatore fermo in una posizione ben precisa, connotati legati alla staticità o dinamicità del campo visivo.

Si parla così di:

- co-visibilità in combinazione, quando diversi impianti sono simultaneamente compresi nel campo di visione dell'osservatore;
- co-visibilità in successione, quando l'osservatore deve effettuare dei movimenti del capo per spostare il suo campo visivo in modo da inquadrare i diversi impianti.

La co-visibilità è stata valutata attraverso il calcolo dell'intervisibilità, considerando, cioè, il cumulo tra il progetto oggetto di valutazione, gli impianti esistenti e quelli in iter di autorizzazione.

Per quanto concerne l'impatto visivo cumulativo l'analisi è stata eseguita, così come definito dalle Linee Guida Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti Rinnovabili (D.M. 10.09.2010), **prendendo in esame il bacino di massima attenzione (50 volte Htip (11 km)**, all'interno del quale sono presenti i seguenti impianti in iter di autorizzazione.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>8 a 22</b>

**Tabella 3.1: Impianti in autorizzazione (fonte Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Valutazioni E Autorizzazioni Ambientali: VAS - VIA – AIA)**

<b>Impianto</b>	<b>n. WTG</b>	<b>Tipologia</b>	<b>H mozzo</b>	<b>H totale</b>	<b>Bacino visivo</b>
Parco eolico di Carbonia	11	Vestas V162-6.0 MW	125 metri	206 metri	Max attenzione (11 km)
Carbonia	7	/	/	200 metri	Max attenzione (11 km)
Astia	5	Vestas V162-6.8 MW Vestas V136-4.5 MW	119 metri 82 metri	/	Max attenzione (11 km)
Energia Is Coris	9	Vestas V162-6.2 MW	125 metri	206 metri	Max attenzione (11 km)



Di seguito si riportano ulteriori informazioni relativi all'impianti riportati in Tabella 3.1:

- Progetto di un impianto eolico denominato "**PARCO EOLICO DI CARBONIA**", costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 6 MW, per una potenza complessiva di impianto di 66MW, da realizzarsi nei comuni di Carbonia, Iglesias e Gonnese (SU);
- Progetto di un impianto eolico "**Carbonia**" composto da n. 7 aerogeneratori per una potenza complessiva di 42 MW, da realizzarsi nei Comuni di Carbonia (SU) e Gonnese (SU);
- Progetto per la realizzazione del Parco Eolico "**Astia**" composto da n. 5 turbine per una potenza complessiva di 31,7 MW e opere di connessione alla RTN, nei Comuni di Villamassargia e Musei, in Provincia del Sud Sardegna. **Preme segnalare che delle 5 turbine previste dal progetto solo 2 rientrano nel buffer di 11 km.**
- Progetto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato "**Energia Is Coris**", costituito da 9 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 48 MWp, da realizzarsi nei comuni di Villamassargia, Narcao e Musei (SU). **Preme segnalare che delle 9 turbine previste dal progetto 8 rientrano nel buffer di 11 km.**

Di seguito si riportano le distanze tra il progetto oggetto di valutazione e gli impianti esistenti ed in iter di autorizzazione:



- Il parco eolico denominato "PARCO EOLICO DI CARBONIA", attualmente in fase di valutazione, dista circa 3,2 km dall'impianto oggetto di valutazione;



 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>9</b> a <b>22</b>

- Il parco eolico denominato " Carbonia ", attualmente in fase di valutazione, dista circa 4,7 km dall'impianto oggetto di valutazione;
- Il parco eolico denominato "Astia ", attualmente in fase di valutazione, dista circa 10,5 km dall'impianto oggetto di valutazione;
- Il parco eolico denominato "Energia Is Coris ", attualmente in fase di valutazione, dista circa 6,5 km dall'impianto oggetto di valutazione.

Infine, si segnala presenza di **n.37 aerogeneratori esistenti, di cui 13 rientrano nel buffer di 11 km.**

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>10</b> a <b>22</b>

#### 4 ANALISI DEI RISULTATI

La valutazione degli effetti cumulativi riferiti alla visibilità è stata effettuata tramite la redazione dell'intervisibilità degli impianti eolici presenti **all'interno del bacino visivo di massima attenzione (50 volte Htip - 11 km):**

Preme segnalare che:

- **lo stato attuale** prende in considerazione gli impianti esistenti (13 WTG) ed in autorizzazione (n. 28 WTG);
- **lo stato ex post** prende in considerazione lo stato attuale (n.41 WTG) e l'impianto in progetto (n.6 WTG).

Al fine di individuare altri progetti eolici si è proceduto alla produzione di una tavola relativa all'effetto cumulo, riprodotta in Figura 4.1, ove sono mappati, con riferimento alla data 16.11.2022:

- i progetti di impianti eolici in corso di valutazione, le cui informazioni sono tratte dal Portale Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Ambientale;
- i progetti esistenti.



Preme segnalare che la ricerca è stata effettuata anche sul Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sardegna<sup>1</sup> il quale alla data 10.07.2023 risulta fuori servizio e pertanto non utilizzabile per verificare la presenza di progetti in corso di valutazione.

Infine, è stato analizzato anche il portale del GSE per la ricerca di impianti eolici il quale non ha evidenziato nessun impianto in autorizzazione.

Dalla Figura 4.1 e dai dati estrapolati dal software WindPro, riportanti in Tabella 4.1, si può notare l'incremento delle aree di **visibilità** ed in modo particolare si nota la diminuzione delle aree di **invisibilità, le quali passano dal 24,8% a 21,3% che in termini di superficie corrisponde a circa 1686 ha.** Pertanto, considerando **la variazione di -3,5% tra stato attuale e stato ex post** è possibile affermare che l'effetto cumulo sia **contenuto**.



---

<sup>1</sup> Cfr: <https://portal.sardegnaasira.it/web/sardegnaambiente/ricerca-dei-progetti>

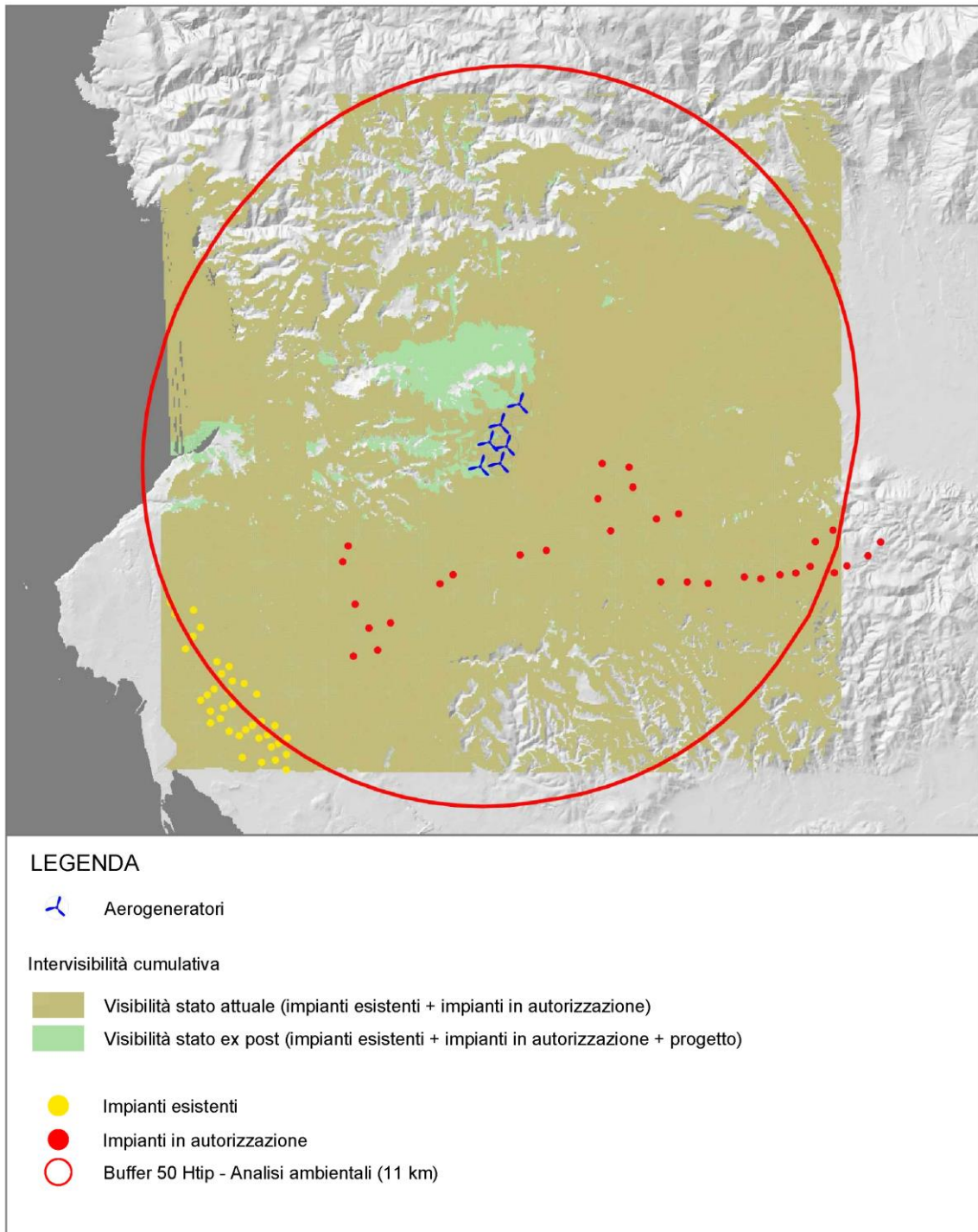
 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page 11 a 22



**Tabella 4.1 – Variazione percentuale dell'intervisibilità tra lo stato attuale e lo stato ex post e lo stato ex post cumulo totale nel bacino visivo ex D.M. 10.09.2010**

	% area stato attuale	% area stato ex post	$\Delta$
Zona di invisibilità	24,8 %	21,3 %	<b>-3,5 %</b>
<b>Bacino visivo potenziale</b>	<b>48401 ha</b>		

 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 12 a 22</b>

**Figura 4.1 – Intervisibilità cumulativa (11 km dagli aerogeneratori)**





 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 13 a 22</b>

Inoltre, la descrizione **degli impatti visivi cumulativi** è stata condotta mediante lo strumento del rendering fotografico, a tale scopo sono stati selezionati sei punti di ripresa significativi, per rappresentare la variazione tra lo stato *attuale* e lo stato *ex post*.

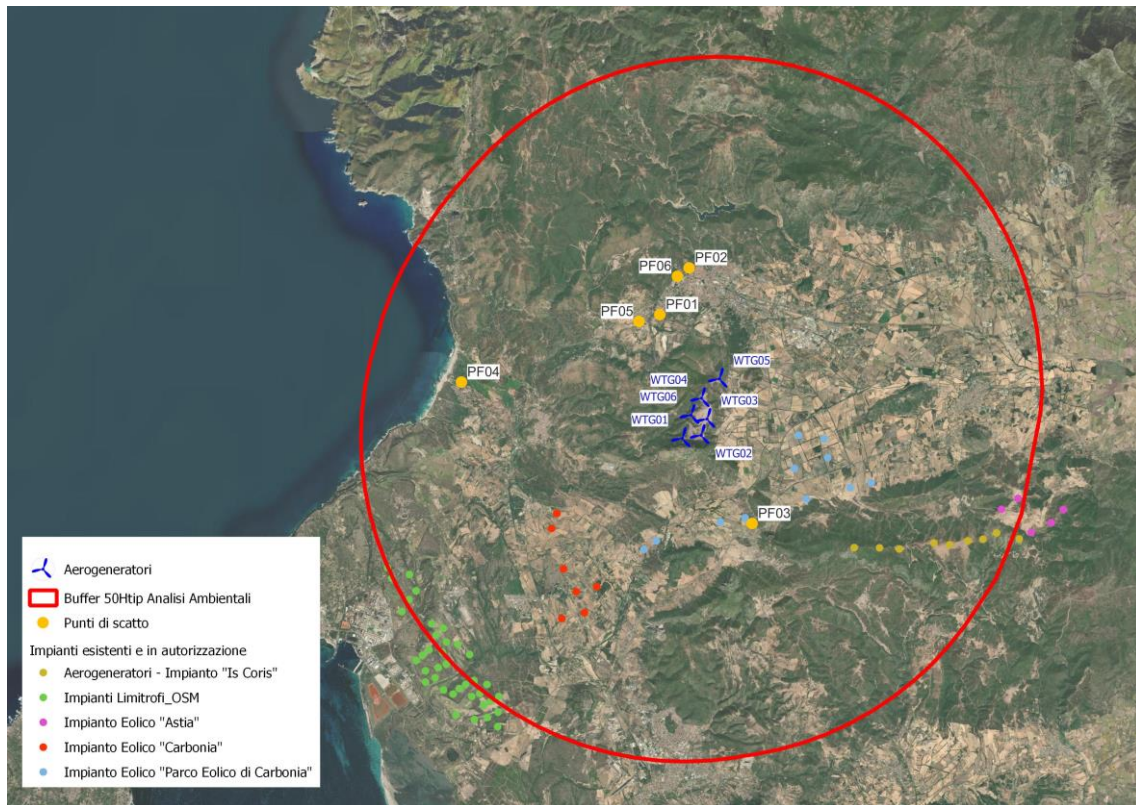
**Tabella 4.2 – Punti di ripresa individuati per i fotoinserimenti descrittivi degli impianti cumulativi**



<b>ID</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Distanza (km)</b>
PF01	Sito Minerario di Monteponi	3,50
PF02	Chiesa “ <i>Madonna del Buon Cammino</i> ” e cinta Muraria della Città di Iglesias	4,00
PF03	Strada Provinciale 2	3,45
PF04	Parcheggio della zona balneare “ <i>Plagemesu</i> ”	8 00
PF05	Cavalcavia della SP84, in prossimità dei “ <i>Fanghi Rossi</i> ” e “ <i>Miniera Monteponi</i> ”	3,60
PF06	I.P.I.A. “ <i>G. FERRARIS</i> ”	3,60

Di seguito si riportano i fotoinserimenti descrittivi degli impianti cumulativi

 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 14 a 22</b>

**Figura 4.2 – Keyplan punti di scatto**



 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>15</b> a <b>22</b>



**Figura 4.3 – PF01 Sito Minerario di Monteponi – Stato attuale**



**Figura 4.4 – PF01 Sito Minerario di Monteponi – Stato ex post**



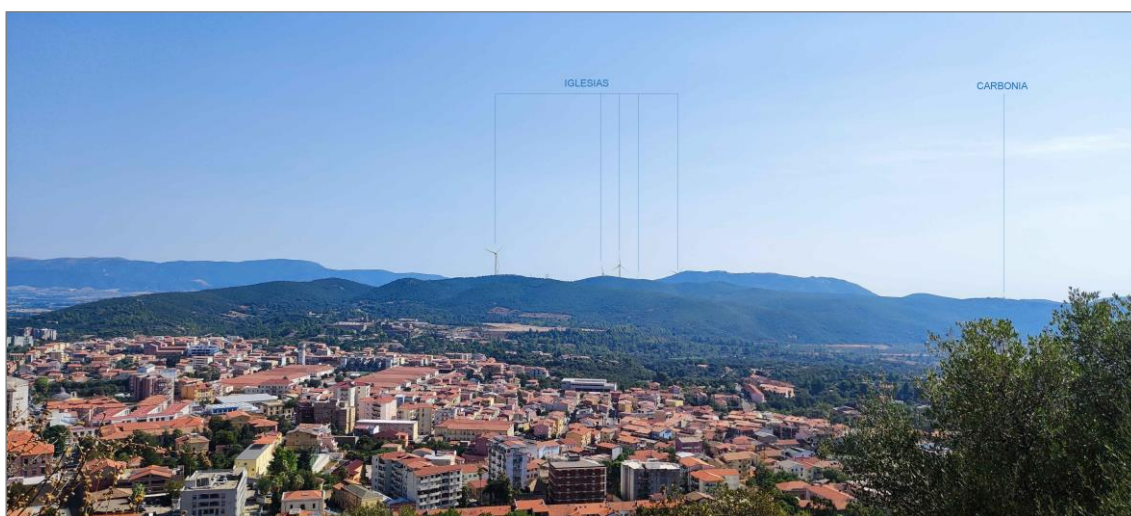
L'impatto cumulativo da tale punto di scatto è **nullo** in quanto è visibile solo l'impianto in progetto.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>16</b> a <b>22</b>

**Figura 4.5 – PF02 Chiesa “Madonna del Buon Cammino” e cinta Muraria della Città di Iglesias – Stato attuale**





**Figura 4.6 – PF02 Chiesa “Madonna del Buon Cammino” e cinta Muraria della Città di Iglesias – Stato ex post**



L'impatto cumulativo da tale punto di scatto è limitato all'impianto in progetto e ad una sola pala eolica relativa all'impianto in autorizzazione denominato “*Carbonia*”, pertanto, l'impatto cumulativo si può considerare **trascurabile**.



 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page 17 a 22



**Figura 4.7 – PF03 Chiesa “Madonna del Buon Cammino” e cinta Muraria della Città di Iglesias – Stato attuale**



**Figura 4.8 – PF03 Chiesa “Madonna del Buon Cammino” e cinta Muraria della Città di Iglesias – Stato ex post**



L'impatto cumulativo da tale punto di scatto è limitato all'impianto in progetto e ad una sola pala eolica relativa all'impianto in autorizzazione denominato “Parco Eolico Carbonia”, pertanto, l'impatto cumulativo si può considerare **trascurabile**.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>18</b> a <b>22</b>



**Figura 4.9 – PF04 Strada Provinciale 2 – Stato attuale**



**Figura 4.10 – PF04 Strada Provinciale 2 – Stato ex post**



L'impatto cumulativo da tale punto di scatto è limitato all'impianto in progetto e ad una sola pala eolica relativa all'impianto in autorizzazione denominato "*Is Coris*", pertanto, l'impatto cumulativo si può considerare **trascurabile**.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>19</b> a <b>22</b>



**Figura 4.11 – PF05 Cavalcavia della SP84, in prossimità dei “Fanghi Rossi” e “Miniera Monteponi” – Stato attuale**



**Figura 4.12 – PF05 Cavalcavia della SP84, in prossimità dei “Fanghi Rossi” e “Miniera Monteponi” – Stato ex post**



L'impatto cumulativo da tale punto di scatto è **nullo** in quanto è visibile solo l'impianto in progetto.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>20</b> a <b>22</b>



**Figura 4.13 – PF06 I.P.I.A. "G. FERRARIS" – Stato attuale**



**Figura 4.14 – PF06 I.P.I.A. "G. FERRARIS" – Stato ex post**



L'impatto cumulativo da tale punto di scatto è relativo all'impianto in progetto e ad n.7 pale eoliche relative all'impianto in autorizzazione denominato "Is Coris", pertanto, l'impatto cumulativo si può considerare **moderato**.

 	PROGETTO: <b>Attività di Progettazione          Pipeline Wind Sardegna</b>	NUMERO DI DOCUMENTO <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	INDICE DI REVISIONE <b>A</b>
	TITLE <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		Page <b>21</b> a <b>22</b>



## 5 CONCLUSIONI

Per concludere si può affermare che i risultati ottenuti, prendendo in considerazione i due scenari:

- **stato attuale** prende in considerazione gli impianti esistenti (n.37 WTG) e gli impianti in autorizzazione (n.29 WTG)
- **stato ex post** prende in considerazione la situazione peggiorativa, difatti, in questo caso si considerano, gli impianti esistenti (n.37 WTG), gli impianti in autorizzazione (n.29 WTG) e l'impianto in progetto (n.6 WTG),

mostrano che l'impianto eolico di progetto, considerando anche il numero elevato di WTG in esistenti ed in autorizzazione, non generi un impatto cumulativo significativo, difatti, si ha una diminuzione delle aree di invisibilità dell'impianto pari al 3,5%.

**In definitiva ne risulta un territorio spiccatamente caratterizzato dalla presenza di aerogeneratori eolici, per cui il progetto oggetto di valutazione si inserirà in un contesto già vocato alla produzione di energia da fonte rinnovabile eolica, in armonia con lo scenario paesaggistico esistente, nonostante ciò, come si è evinto dai fotoinserimenti cumulativi l'impianto non andrà a generare particolari effetti di co-visibilità.**

 	<b>PROGETTO:</b> <b>Attività di Progettazione</b> <b>Pipeline Wind Sardegna</b>	<b>NUMERO DI DOCUMENTO</b> <b>HH0694A-IG-PD-RE-33</b>	<b>INDICE DI</b> <b>REVISIONE</b> <b>A</b>
	<b>TITLE</b> <b>Analisi percettiva dell'impianto-Impatti cumulativi</b>		<b>Page 22 a 22</b>

## 6 PRECISAZIONI

Il presente documento è stato preparato da WSP E&IS per Nexta unicamente per gli scopi previsti dal contratto che regola la prestazione del presente servizio. Nessun'altra garanzia, espressa o implicita, diversa da quella definita nel contratto, viene data da WSP E&IS in relazione ai contenuti oggetto del presente documento o su qualsiasi altro servizio fornito da WSP E&IS. Il presente documento non potrà essere utilizzato da terze parti senza il previo ed espresso accordo scritto di WSP E&IS.

Le valutazioni effettuate sono basate sulle informazioni ricevute da Nexta in relazione alle quali WSP E&IS non assume alcun tipo di responsabilità. Qualora intervengano significative variazioni rispetto alle informazioni utilizzate relativamente al sito, il presente documento dovrà essere aggiornato.